Mellan Järfälla kommun (org.nr 212000-0043) genom dess kommunstyrelse, nedan kallad **Kommunen**, och Tricoreal Mitten Projekt AB org.nr. 559228-9515, nedan kallad **Exploatören**, har under de förutsättningar som anges i § 4.8 nedan träffats följande

Överenskommelse om exploatering inom fastigheten Veddesta 2:116, Kvarter 7- Tunnelbanekvarteret

§ 1

BAKGRUND

1.1 Exploatering, markägande och markanvisning

Kommunen och Exploatören har ingått ett aktieöverlåtelseavtal, ("Aktieöverlåtelseavtalet") avseende samtliga aktier i Veddesta kv 1 AB, org.nr 559132-2655, ("Bolaget"). Aktieöverlåtelseavtalet är för sin fullbordan villkorat av att Parterna ingår denna Överenskommelse om exploatering, nedan kallad Överenskommelsen.

Bolaget äger fastigheten Veddesta 2:116, även kallad kvarter 7 ("Fastigheten"). Fastigheten ingår i detaljplan för Veddesta I (dnr Kst 2015/71) ("Detaljplanen"). Detaljplanekarta bifogas, Bilaga 1. Det geografiska område som omfattas av Detaljplanen benämns nedan som "Planområdet". Inom Fastigheten finns entré och biljetthall mm tillhörande tunnelbanan.

Kommunen har tidigare med Exploatören ingått intentionsavtal, som sedan har ersatts av markanvisningsavtal för Fastigheten ("Markanvisningsavtalet"). Kommunen och Exploatören har även träffat tillägg till Markanvisningsavtalet. Denna Överenskommelse fullföljer och ersätter Markanvisningsavtalet och tilläggsavtal till markanvisning i sin helhet. I samband med ingåendet av Markanvisningsavtalet tog Exploatören tillsammans med Kommunen fram en affärsplan, kallad "Förslagshandlingen". Förslagshandlingen ersätts i Exploateringsavtalet av bifogat gestaltningsprogram som framgår av Bilaga 2 ("Gestaltningsprogram"). Gestaltningsprogrammet utgör en del av, och ska läsas ihop med, Överenskommelsen.

Parternas syfte med denna Överenskommelse är att reglera villkoren avseende exploatering av Fastigheten, som Exploatören indirekt äger genom sitt ägande av Bolaget, och fullföljande av denna Överenskommelse ("Exploateringen").

Region Stockholm ansvarar för tunnelbaneutbyggnaden genom förvaltning för utbyggd tunnelbana, FUT. Ett antal avtal har tecknats mellan FUT och Kommunen, delar av dessa berör Fastigheten. De delar av avtalen som berör Fastigheten biläggs eller inarbetas i denna Överenskommelse.

1.2 Tunnelbanans stationsuppgång inom kvarter 7

Region Stockholm och Kommunen har gemensamt upprättat "Bilaga 2a förutsättningar och restriktioner vid byggande av kvarter 7 – Stationsuppgång Veddesta" vilket har färdigställts inför tecknandet av detta Avtal, Bilaga 3. Denna slutversion av Bilaga 2a ersätter det utkast som bilades Markanvisningsavtalet i sin helhet.

Bilaga 2a utgör en bilaga till det genomförandeavtal som ska tecknas mellan Kommunen och Region Stockholm "Genomförandeavtal för tunnelbanans uppgång vid station Veddesta". Bilaga 2a med därtill hörande bilagor reglerar förutsättningar och restriktioner vid byggande av kvarter 7 samt ansvar och åtaganden för Region Stockholm avseende stationsuppgångens utförande och egenskaper i syfte att möjliggöra genomförandet av kvarter 7 i enlighet med Detaljplanen.

Bilaga 2a inklusive bilagor ska överlåtas till Exploatören i samband med att detta Avtal tecknas. Övriga delar av genomförandeavtalet övergår inte till Exploatören.

Därutöver har Region Stockholm, Kommunen och Exploatören gemensamt upprättat "Avtal om samordning ansvar och kostnadsfördelning avseende byggnation inom Kvarter 7, Stationsuppgång Veddesta" som ska läsas tillsammans med Bilaga 2a. Syftet med detta samordningsavtal är att effektivisera genomförandet, minimera kostnader och säkerställa en smidig byggprocess.

Exploatören är medveten om att de har att följa de förutsättningar och restriktioner som utöver Detaljplanen är gällande för byggnation i anslutning till stationsuppgången inom Kvarter 7, se vidare §§ 1.3, 2.2, 3.3 och bilaga 3.

1.2.1 Region Stockholms nyttjanderätt på del av Fastigheten

Exploatören är medveten om att Region Stockholm har en nyttjanderätt på del av Fastigheten vid denna Överenskommelses tecknande. Region Stockholm kommer att avträda dessa ytor 2026-08-31. Villkor för Region Stockholm gällande åtkomst av stationsuppgången efter tidpunkt enligt ovan regleras i Bilaga 3.

1.2.2 Spont tillhörande Region Stockholm

Region Stockholm har uppfört spont vid uppförande av Stationsuppgången inom Fastigheten och intilliggande allmän platsmark vilket framgår av Bilaga 3. Delar av denna spont har kvarlämnats i överenskommelse med Kommunen och Exploatören. För de delar som är kvarlämnade gäller följande:

- Fastighetsägaren ska beakta den kvarlämnade sponten med stag och bergförstärkningar i sin projektering med målsättningen att inte behöva ta bort dessa delar. Detta för att minimera merarbete och merkostnader.
- Spont, stag och bergförstärkningar som är i konflikt med utbyggnad inom Fastigheten ska tas omhand av Exploatören. Exploatören ska ersättas för verifierade kostnader enligt vad som sägs i Bilaga 3.

1.2.3 Övertagande av ansvar för återfyllning

Inför Exploatörens tillträde av Fastigheten lämnar Region Stockholm en schaktbotten på +12.30 m inom Fastigheten som släntas av mot befintlig marknivå och/eller kvarlämnad spont.

Ovan rulltrappsschaktet
För utrymmet ovanför rulltrappsschaktet, som ligger inom Fastigheten, ansvarar Exploatören för att utföra återfyllning. Denna bekostas av Region Stockholm mot verifierade kostnader enligt Bilaga 3. För delar ovan rulltappsschaktet som ligger på allmän plats ansvarar Kommunen för återfyllnad.

Mot spont gata g308
Region Stockholm har kvarlämnat spont i gata g308, väster om tunnelbanans entré, som ska nyttjas av Exploatören. Exploatören ansvarar för att utföra återfyllning i utrymmet mellan spont och Fastighetsgräns på Kommunens bekostnad mot verifierade kostnader enligt Bilaga 3. Då utrymmet utgör allmän platsmark ska Exploatören inför återfyllnad samordna sig med Kommunen gällande material och återfyllnadsnivåer.

1.2.4 Ansvarsfrågor och skadeståndskrav

Exploatören är medvetet om att ansvarsfrågor och eventuella skadeståndskrav eller andra ersättningskrav till följd av att stationsuppgången inte har uppförts i enlighet med Bilaga 3 eller att Region Stockholm inte har uppfyllt övriga åtaganden enligt Bilaga 3 ska ställas direkt mot Region Stockholm. Kommunen kan inte hållas ansvarig för indirekta skador eller följdskador som uppstår till följd av Region Stockholms eventuella bristande åtaganden. Detta kan inkludera förlorad vinst, ökade byggkostnader eller andra ekonomiska förluster.

1.2.5 Ersättning för merkostnader

Kommunen är medfinansiär för Stationsuppgången inom kvarteret enligt avtal som tecknats mellan Region Stockholm och Kommunen. För att undvika merkostnader för Kommunen ska de verifierade kostnader som Exploatören enligt Bilaga 3 har rätt till ersättning för debiteras Kommunen i enlighet med rutin enligt Bilaga 4.

1.3 Övriga lov och tillstånd

Exploatören ansvarar för att ansöka om och inhämta de övriga lov och tillstånd som krävs för att exploateringen ska kunna genomföras i enlighet med Detaljplanen. Parterna förbinder sig ömsesidigt att verka för att nödvändiga lov och tillstånd ska kunna beviljas respektive inhämtas. Exploatören har dock det yttersta ansvaret för att övriga lov och tillstånd beviljas respektive inhämtas.

Miljödom tunnelbaneutbyggnad
En utbyggnad av tunnelbana med nya spårtunnlar, biljetthall och stationsentré planeras mellan Akalla och Barkarby station. Utbyggnaden av tunnelbanan omfattas av en miljödom, Mål nr M 7039-15 ("Miljödomen"), för bortledande av grundvatten för anläggande och drift av tunnelbanan. Exploatören är medveten om att Miljödomens villkor

ger förutsättningar för hur genomförandet av tunnelbaneutbyggnaden får ske och kommer att utföra förutsättning för samordning på platsen.

Region Stockholm har ett kontrollprogram och grundvattennivåerna mäts kontinuerligt för att säkerställa att villkoren gällande grundvattennivåer i miljödomen innehålls. I kontrollprogrammet är uppmätta grundvattennivåer kopplade till åtgärdsnivåer som anger när Region Stockholm måste infiltrera vatten för att upprätthålla de i miljödomen angivna grundvattennivåerna. Infiltration utförs av Region Stockholm för grundvattenpåverkan av Nya Tunnelbanans arbeten.

Om Exploatören ska utföra arbeten som påverkar grundvattennivån ska Exploatören upprätta ett eget kontrollprogram innan arbeten utförs. Med arbeten avses i huvudsak länshållning av schakter men det kan även innefatta stora sponter som temporärt förändrar grundvattennivåer. Kontrollprogram som upprättas ska, i god tid innan arbeten påbörjas delges Region Stockholm och i samband med detta ska även information lämnas till Region Stockholm med uppgift om när arbetena ska genomföras.

§ 2

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

2.1 Fastighetsbildning

Kommunen har bekostat klyvning av Fastigheten. Kommunen ansöker om och bekostar därvid erforderliga fastighetsbildningsåtgärder för kommunala anläggningar inom Fastigheten enligt § 2.2 nedan.

Exploatören ska ansöka om och bekosta övriga erforderliga fastighetsbildningsåtgärder samt bildande av erforderliga gemensamhetsanläggningar.

2.2 Servitut och ledningsrätter

Belysning, ledningar mm
Exploatören medger Kommunen eller den som Kommunen sätter i sitt ställe, att på fasad mot allmän platsmark inom Fastigheten utan ersättning för all framtid anlägga, nyttja, underhålla och ombygga belysning och skyltar för allmänna gator och vägar. Avseende linspänd belysning se § 3.4.

Tunnelbana
Inom och intill Fastigheten pågår utbyggnad av en ny station, uppgång och spårtunnlar. Läget för spårtunnlarna har bestämts i järnvägsplan och Detaljplanen. Exploatören förbinder sig att, utan ersättning, medge rätt för Region Stockholm att för all framtid anlägga, nyttja, underhålla och bibehålla tunnlar inklusive skyddszon på Fastigheten.

Region Stockholms rätt till utrymmena inom Fastigheten säkras genom officialservitut med aktbeteckningar 0123-2021/2.1 och 0123-2021/2.6 som bildades 2022. Exploatören är medveten om att en överenskommelse om ändring av servitut 0123-2021/2.6 ska tecknas i enlighet med vad som sägs i Bilaga 3.

Sopsug
Kommunen och Exploatören ska teckna en överenskommelse om ledningsrätt avseende de connectionsboxar (anslutningslåda) som ska placeras vid respektive inkastpunkt inom Fastigheten. Connectionsboxen möjliggör kommunikationen mellan sopsugsterminalen och inkastpunkterna inom Fastigheten. Se vidare under § 3.14 Sopsug nedan.

Exploatören medger att ovan angivna rättighet får inskrivas som servitut i Fastigheten till förmån för Kommunen och/eller upplåtas med ledningsrätt eller inrättas som officialservitut i samband med fastighetsbildningen till förmån för Kommunen eller av Kommunen lämplig ägd fastighet. Kommunen svarar för samtliga kostnader och avgifter för åtgärder enligt detta stycke.

2.3 Gemensamhetsanläggningar

Exploatören förbinder sig att söka, bekosta samt medverka till genomförandet av erforderliga förrättningar enligt Anläggningslagen (SFS 1974:1149) för Detaljplanens genomförande, t.ex. för bostäderna gemensamma utrymmen och parkeringsgarage.

2.4 Gatukostnader och anläggningsavgifter

Efter genomförande av detta avtal är Exploatören såsom ägare till Fastigheten befriat från gatukostnadsersättning enligt Detaljplanen. Detta gäller dock inte kostnader för framtida förbättringar av gator eller andra allmänna platser med därtill hörande anordningar enligt Plan- och bygglagen 6 kap.

Exploatören svarar för alla övriga kostnader för Fastigheten så som kostnader för anslutning av vatten- och avlopp, el och fjärrvärme m.m.

§ 3

GENOMFÖRANDE AV EXPLOATERING

3.1 Samordning

Kommunen och Exploatören förbinder sig ömsesidigt att

- genomföra exploatering på Fastigheten och intilliggande allmän plats i enlighet med Detaljplanen och denna överenskommelse,
- kontinuerligt samordna sina exploateringsåtgärder såväl i tid som i utformning och kvalitet. Exploatören är skyldig att samordna sina entreprenader med Kommunens olika entreprenörer, övriga byggherrar och med de ledningsdragande bolagen.

Exploatören är medveten om att ett antal större byggnads- och infrastrukturprojekt kommer att genomföras i och omkring Veddesta de kommande åren, vilket kan påverka framkomligheten på Kommunens gatunät. Exploatören är införstådd med att en samordning med andra projekt är nödvändig och att detta kan påverka tidplan och genomförandeplanering för exploatering inom Fastigheten.

Kommunen har ett övergripande ansvar för samordning av skedesplanering för utbyggnaden av Veddesta. Kommunen och Exploatören har gemensamt upprättat en huvudtidplan för exploateringen vilken skall ligga till grund för Kommunens och Exploatörens utbyggnadsordning inom området, Bilaga 5. Senast 3 månader innan byggstart inom Fastigheten skall Exploatören definiera deltider och milstolpar vilka ska inarbetas i denna huvudtidplan. De milstolpar som ska inarbetas framgår av Bilaga 6. Huvudtidplanen kommer sedan följas upp vid byggsamordningsmöten enligt vad som beskrivs nedan.

Kommunen kallar till byggsamordningsmöten varannan vecka. Under dessa möten samordnas samtliga byggherrar i genomförandeskedet med avseende på tid, tillgänglighet, APD-plan, arbetsmiljö och säkerhetsfrågor. Exploatören alternativt dennes entreprenör är skyldig att närvara på dessa möten.

Huvudfrågor vid byggherresamordningsmöten:

- Hur transporter ska ske till och från arbetsplatsen
- Samordning av kommunens och byggherrens arbeten med varandra
- Se till att kommunikationen mellan byggherre och omgivning är korrekt
- Arbetsmiljö
- Framdrift och eventuella avvikelser mot huvudtidplan.

3.2 Bebyggelse inom Fastigheten

Exploatören ska inom Fastigheten uppföra ett kvarter med blandat innehåll. Kvarteret står på en kringgärdande sockelvåning i två-tre plan då kvarter är beläget i souterräng, ovanpå denna vilar fyra fristående huskroppar och där emellan ljussläpp. De fyra huskropparna innehåller hyresbostäder och ägarlägenheter/brf bostäder.

Sockelvåningar innehåller mestadels kommersiella lokaler, en mångfald av service, handel och entrépunkter för bostäder, entré för tunnelbana samt angöring till garage. Helheten, ambitionen och genomförandet skall bidra till att förverkliga visionen för Barkarby/Veddesta om en levande och dynamisk stad.

Exploatören förbinder sig att uppföra bebyggelsen inom Fastigheten i enlighet med Gestaltningsprogrammet, Bilaga 2. För eventuella avsteg från Gestaltningsprogrammet krävs Kommunens skriftliga godkännande.

Bebyggelsen och andra anläggningar på kvartersmark ska därvid i allt väsentligt uppfylla de föreskrifter som anges i Detaljplanen inklusive tillhörande handlingar så som kvalitetsprogram för detaljplan Veddesta 1, Bilaga 7. Exploatören förbinder sig att följa kvalitetsprogrammet för projektering, upphandling, uppförande och förvaltning av bebyggelse inom Fastigheten samt ha kostnadsansvaret för dess genomförande.

Enligt Detaljplanen ska en grönytefaktor tillämpas för kvartersmark. Grönytefaktorn inom Fastigheten ska vara 0,4. Kommunen och Exploatören är överens om att de delar av kvartersmarken som tillhör Region Stockholm (biljetthallens tak) inte ska ingå vid

Exploatörens beräkning av grönytefaktorn för kvarteret. Bestämmelser för hur grönytefaktorn beräknas finns i Bilaga 8.

Det åligger Exploatören att vid ansökan om bygglov inlämna ett samordningsintyg i vilket Exploatören skriftligen intygar att de laster som påförs stationsuppgången från Exploatörens bebyggelse inte överstiger de laster som överenskommits mellan Region Stockholm, Kommunen och Exploatören i Bilaga 3. Intyget ska inlämnas innan startbesked erhålls samt innan slutbesked erhålls.

Kommunen är medvetna om kvarterets komplexitet och de begränsningar som tunnelbanans anläggningar i kvarteret medför och ska i möjligaste mån medverka till lösningar och nödvändiga kompromisser där så behövs.

Grundläggning m.m.
Kommunen är mycket restriktiva till att tillåta att privata ledningar eller andra privata anläggningar såsom t.ex. pålsulor eller dräneringsledningar nedläggs i allmän plats. Kommunen har dock godkänt att Exploatören på allmän plats får överskrida fastighetsgränsen med 700 mm på ett djup mellan 4,5-6,5 meter under nivå för färdig gata grundlägga kvarteret i enlighet med princip som redovisas i Bilaga 9. Det åligger Exploatören att inför byggnation ta fram underlag som redovisar exakt placering i djup- och höjdled av pålsulor och andra ev. anläggningar som behöver placeras inom allmän plats vilket ska godkännas av Kommunen. Exploatören är medveten om att Kommunen tagit fram bygghandlingsprojektering och till viss del byggt ut gator med tillhörande ledningar intill Kvarteret vilket måste beaktas vid Exploatörens kommande byggnation. För de privata anläggningar som Exploatören behöver anlägga inom allmän plats som omfattas av tunnelbanans schaktdjupsbestämmelser, vilka framgår av Detaljplanen, behöver Exploatören erhålla medgivande från Region Stockholm i enlighet med vad som sägs i Bilaga 3.

Om ytterligare behov av privata ledningar eller anläggningar på allmän plats skulle vara nödvändigt ska förslaget till förläggning arbetas fram i samråd med Kommunen med kravet att anläggningarna ska utformas så att Kommunens möjlighet att utnyttja allmän plats för ledningar och andra anläggningar inte inskränks. De handlingar som ska ligga till grund för utförandet ska godkännas av Kommunen. Anläggningar som godkänts av kommunen ska om inte annat överenskommits upplåtas med avtalsservitut.

Stuprör får endast i undantagsfall finnas mot gata och ska i dessa fall vara indragna i bottenvåningen.

Spont
För genomförandet av bebyggelsen inom Fastigheten planerar Exploatören att slå spont i intilliggande allmän plats. Exakt placering av denna ska samordnas och godkännas av Kommunen innan arbetet påbörjas.

Exploatören och Kommunen är överens om att sponten ska kapas 2,8 m under projekterad framtida marknivå. Inför arbetet ansvarar Exploatören för att samordna arbetet med Kommunen. Efter att sponten kapats skall Exploatören inkomma med inmätningsprotokoll till Kommunen.

Dessa krav gäller även den spont som FUT kvarlämnat mot gata g308 i enlighet med §1.2.3 ovan.

Försvarsarbeten Region Stockholm
Genom avtal mellan Kommunen och Region Stockholm genomför Region Stockholm utbyggnad av del av Fastigheten i form av källarvåning samt bottenvåning samt ett antal förberedande arbeten på kvartersmark inom kvarteret. Syftet med dessa arbeten är att möjliggöra lastnedföring intill tunnelbanans anläggning, minimera risken för skador på tunnelbaneanläggningen och undvika fördyringar för Exploatören vid anläggande intill tunnelbanans anläggning, se Bilaga 3. Exakt gränsdragning för ägandet av respektive del regleras i Bilaga 3.

3.3 Teknisk försörjning

Exploatören ombesörjer och bekostar nödvändiga avtal med leverantörer av energi, teletjänster o.s.v. jämte anslutningsåtgärder avseende Fastigheten.

I Fastighetens närhet finns befintligt ledningsnät för fjärrvärme, el och fiber utbyggt. Exploatören ska hos respektive leverantör undersöka de tekniska och ekonomiska förutsättningarna för anslutning.

3.4 Kommunala anläggningar

Linspänd belysning
Kommunens linspända belysning över lokalgator inom Planområdet kommer att fästas i byggnadsfasad. Exploatören åtar sig att förstärka de fasadytor inom Fastigheten där belysningen ska fästas samt att anlägga rör och ledningar innanför fasad till ingjuten kopplingslåda. Exploatören ansvarar för projektering och montering av belysningsanordningarna, vilket ska ske i samråd med Kommunen och i enlighet med Kommunens tekniska handbok vilken återfinns på Kommunens hemsida. De handlingar som ska ligga till grund för utförandet ska vara skriftligen godkända av Kommunen innan arbetena påbörjas. Projekteringen ska ske i samråd med Kommunen och enligt Kommunens standard.

Exploatörens åtaganden beträffande utförande av arbetet ska anses vara fullgjort då Kommunen efter övertagandebesiktning godkänner och övertar belysningsanordningarna. Från och med denna dag garanterar Exploatören att utförda belysningsanordningar är fria från fel i fråga om material och arbetenas utförande under två år. Kommunen ska ersätta Exploatören för verifierade kostnader när belysningsanordningarna besiktigats och godkänts av Kommunen. Senast vid Kommunens övertagande av belysningsanordningarna ska parterna teckna upplåtelseavtal i huvudsaklig överenskommelse med Bilaga 10.

3.5 Projekterings-, bygg- och anläggningskostnader

Exploatören ansvarar för och bekostar projektering samt bygg- och anläggningsarbeten inom Fastigheten. För kommunala anläggningar inom Fastigheten se § 3.4 ovan. I de delar av projekteringen som berör tunnelbaneanläggningen ska avstämning och samordning ske med FUT, se vidare Bilaga 3.

Exploatören ska anpassa sin projektering och utbyggnad inom Fastigheten efter Kommunens projektering och höjdsättning av allmän platsmark och de anslutningspunkter som Kommunen och Exploatören kommit överens om och som redovisas i Kommunens bygghandling för Veddestavägen, dnr Kst 2019/607, bygghandling för gata g308 V117, dnr Kst 2022/292 samt bygghandling för gata g304 och 305 enligt V115, dnr Kst 2022/290.

Exploatören och Kommunen är överens om att dessa handlingar ska gälla som en förutsättning i det fortsatta arbetet. Endast i undantagsfall kan justeringar av dessa handlingar, som påkallas av Exploatören, godkännas av Kommunen. Exploatören står då för samtliga merkostnader som detta föranleder för Kommunen.

Exploatören ansvarar för och bekostar därvid även projektering och genomförande av eventuella återställande- och anslutningsarbeten, som måste göras i allmän platsmark invid Fastigheten och som är en följd av Exploatörens bygg- och anläggningsarbeten på Fastigheten. Projektering och utförande av alla återställande- och anslutningsarbeten ska utföras i samråd med Kommunen och enligt Kommunens standard.

Kommunen ansvarar för och bekostar projektering samt byggande av anläggningar inom allmän platsmark enligt Detaljplanen.

Markvärme vid Veddestavägen
Exploatören har tidigt uttryckt ett önskemål om att lägga ned markvärme utanför entrén vid en av kvarterets lokaler mot Veddestavägen enligt utbredning som framgår av Bilaga 11. Kommunen har arbetat in markvärmen i bygghandlingsprojektering för finplaneringen av Veddestavägen och parterna är överens om att Kommunens entreprenör, i samband med finplaneringsentreprenaden för området, även utför arbetet med att lägga ner markvärmen.

Exploatören ska ersätta Kommunen för samtliga kostnader för markvärmen såsom projekterings- och entreprenadkostnad. Exploatören ansvarar vidare för samtliga driftskostnader för markvärmen. Exploatören är medveten om att ett särskilt driftavtal skall tecknas med Kommunen gällande markvärmen. Avtalet skall vara tecknat innan finplaneringsentreprenaden där markvärmen ingår startar.

3.6 Bygg- och informationsskyltar

Exploatören förbinder sig att utan kostnad för Kommunen med skyltar på plats under hela utbyggnadstiden informera allmänheten om projektet och byggnadsarbetena och därvid ange Kommunens medverkan i projektet. Text på byggskylten angående Kommunens medverkan i projektet ska utformas efter anvisningar från Kommunen.

Exploatören ansvar för att inhämta erforderliga tillstånd för skyltuppställning.

3.7 Produktionsförutsättningar

I syfte att förtydliga förutsättningar och restriktioner för byggherrar och identifiera behov av samordning och minimera konflikter har Kommunen upprättat en bilaga, Bilaga 5. Denna bilaga redogör för ett antal förhållanden och förutsättningar av central betydelse för samverkan mellan Kommunen och byggherrar aktiva inom projekt Barkarbystaden, Veddesta. Exploatören förbinder sig att följa de krav som Kommunen ställer genom denna bilaga. Tider och villkor angivna i bilagan gäller om inte annat avtalats mellan Kommunen och Exploatören. Vid motstridiga uppgifter gäller vad som överenskommits i denna överenskommelse om exploatering med överlåtelse av mark.

Arbets- och etableringsområde
Arbets- och etableringsytor ska i första hand lösas inom Fastigheten. Exploatören har möjlighet att i samråd med Kommunen nyttja ett område som sträcker sig ca 2 m utanför

Fastighetens gräns som arbetsområde, nedan kallat Arbetsområdet. Arbetsområdets får, om det är möjligt med hänsyn till då rådande omständigheter och om Kommunen tillåter genom godkännande av APD-plan, utvidgas under begränsad tid vid stomresning och arbete med fasader. Exploatören ska med ett stabilt två meter högt staket med nät eller duk avgränsa Arbetsområdet. Staketets utformning ska ske i samråd med Kommunen. Arbetsområdet upplåts av Kommunen genom nyttjanderättsavtal. Det utgår ingen ersättning för upplåtelsen av Arbetsområdet då det ingår i köpeskillingen. Med köpeskilling avses den köpeskilling som framgår av Aktieöverlåtelseavtalet. Vid frånträdande av Arbetsområdet ska Exploatören återlämna marken till Kommunen i avstädat och återställt skick alternativt det skick som överenskommits med Kommunen. Exploatören ska kalla till och bekosta gemensam besiktning av Arbetsområdet innan frånträdet samt ansvarar för att åtgärda de eventuella brister som påträffas vid besiktningen.

Exploatören ska tillse att Exploatören, eller av Exploatören anlitad entreprenör, håller sig inom Arbetsområdet. Om så ej sker och detta har påpekats skriftligen av Kommunen och Exploatören inte vidtagit rättelse inom en vecka från Kommunens skriftliga meddelande ska vite utgå omgående med 200 kr per påbörjad vecka och kvadratmeter mark som Exploatören eller dess entreprenörer nyttjar utanför Arbetsområdet.

Tillkommande ytor för etablering
För att underlätta Exploatörens byggnation inom Fastigheten så har Kommunen och Exploatören kommit överens om att Kommunen ska upplåta ett markområde för byggetablering inom område som markerats på Bilaga 12. Av Bilagan framgår även storlek på yta samt tider för upplåtelsen. För upplåtelsen ska separat arrendeavtal tecknas enligt stycket nedan.

På grund av komplicerade förhållanden för genomförandet inom Fastigheten har Exploatören och Kommunen överenskommit att etableringen enligt ovan ska upplåtas vederlagsfritt till Exploatören.

I det fall Exploatören behov att nyttja ytterligare ytor inom kommunal mark ska Exploatören inkomma med en förfrågan om detta till Kommunen i enlighet med beskrivning i Bilaga 6. Sådant eventuellt nyttjande regleras i separat nyttjanderättsavtal alternativt arrendeavtal mellan Kommunen och Exploatören. För nyttjande av sådan mark utgår en årlig avgift som bestäms utifrån Kommunens aktuella taxa för byggetablering för allmänning, skog och liknande upp till en årlig maxnivå om 1 000 000 kronor.
För eventuellt nyttjande av offentlig plats krävs polistillstånd enligt ordningslagen. För upplåtelse av offentlig plats har kommunen en fastställd taxa.

Planering av byggnation
Exploatören ska inför byggstart redovisa tid- och skedesplaner, APD-plan, arbetsmiljöplan, etableringsplan m.m. för Kommunens godkännande i enlighet med Bilaga 6.

Under produktion och byggnation
Exploatören ska under produktion och byggnation delta vid de samordningsmöten som Kommunen kallar till enligt Bilaga 5 samt följa de anvisningar Kommunen utfärdar.

Det ankommer på Exploatören att se till att utbyggnaden av Fastigheten sker med minsta möjliga störningar för de kringboende och allmänhet. Exploatören ska följa Naturvårdsverkets riktlinjer om buller från arbetsplatser.
Gemensamma kostnader

Exploatören ska vara med och bekosta av Kommunen utförda gemensamma arbeten inom Planområdet under utbyggnadstiden så som tillfälliga anordningar, dammbindning, städning, snöröjning och väghållning. Kommunen ska informera och samråda med Exploatören avseende dessa gemensamma arbeten. Ersättning för sådana arbeten ska utges i förhållande till Exploatörens andel av den totala byggnationen inom Planområdet vid var tid.

3.8 Produktionsförutsättningar FUT

Exploatören skall följa de förutsättningar och restriktioner som utöver Detaljplanen är gällande för byggnation i anslutning till tunnelbaneanläggningen i enlighet med vad som sägs i §1.2 ovan. Exploatören är medveten om att FUT, eller den som FUT sätter i sitt ställe, ska ha tillträde till tunnelbanans biljetthall i enlighet med vad som sägs i §1.2.1.

3.9 Bygglogistiklösning

Exploatören förbinder sig att på egen bekostnad ansluta sig till Barkarbystadens bygglogistiklösning för Veddesta, vilken beskrivs närmare i Bilaga 13, genom att teckna avtal med Kommunens upphandlade logistikoperatör (Wiklunds Åkeri AB, org. nr. 556073-3742). Exploatören förbinder sig att tillse att dess entreprenörer och underentreprenörer ansluter sig och följer de förutsättningar och riktlinjer som beskrivs i Bilaga 14.

Anslutningsavgiften för logistiklösningen uppgår till 1 914 000 kronor exklusive moms baserat på Detaljplanens tillåtna m^2 BTA för kvarter 7 och anslutningsavgiften 87 kr per m^2 BTA för år 2024. Kommunen fakturerar anslutningsavgiften vid två tillfällen. Första delen, vilket ska motsvara 50% av den totala anslutningsavgiften, faktureras i samband med att startbesked meddelas för byggnation inom kvarteret. Den andra delen faktureras ett år efter beviljat startbesked.

3.10 Arbetsmiljö

Exploatören eller dennes entreprenör är arbetsmiljöansvarig (BAS-U) inom arbetsområdet. För allmän plats (färdig gata) gäller kommunal ordningsstadga och samtliga diskussioner om trafikanordningsplan, tillstånd för uppställning mm ska göras med Kommunen. Inom ej färdigställda gator har en av Kommunens entreprenörer arbetsmiljöansvaret för sina egna arbeten. Transporter av byggmateriel och personal sker alltså genom dennes arbetsområde. Exploatörens entreprenör ska därför ta del av Kommunens entreprenörs arbetsmiljöplan samt delta i samordningsmöten som Kommunen anordnar i enlighet med Bilaga 5.

3.11 Miljö

Järfällas kommunfullmäktige har antagit en miljöplan, som ska vara vägledande för alla verksamheter och aktiviteter som bedrivs i kommunen. Exploatören har tagit del av miljöplanen och ska beakta den i sin verksamhet samt verka för att målen i den ska uppnås.

Exploatören ska upprätta ett kontrollprogram för den miljö- och omgivningspåverkan som kan uppkomma under byggtiden i enlighet med Bilaga 6. Kontrollprogrammet fastställs genom beslut från miljö- och bygglovsnämnden där vissa försiktighetsmått ingår. Exploatören ska stå för samtliga kostnader hänförliga till kontrollprogrammet.

3.12 Dagvatten

Inom Fastigheten ska dagvattnet, så långt det är möjligt, omhändertas lokalt. Där det inte är tekniskt eller ekonomiskt möjligt får dagvattnet, efter fördröjning, anslutas till befintliga dagvattenledningar. Exploatören ansvarar för att följa kommunens gällande riktlinjer för dagvattenhantering. Föroreningar i dagvattnet ska, så långt det är möjligt, omhändertas vid källan. Projektering av dagvattenhanteringen ska ske i samråd med kommunens avdelning för VA och avfall innan arbetena inom Fastigheten påbörjas.

3.13 Markföroreningar

I samband med Region Stockholms byggnation av tunnelbana har föroreningar inom Fastigheten påträffats. Region Stockholm har i båda fallen hanterat påträffade föroreningar i dialog med Kommunens avdelning för miljö och hälsa.

Inför Exploatörens tillträde av Fastigheten ska Kommunen utföra och bekosta provtagning inom den del av Fastigheten som Region Stockholm inte utfört schaktarbeten inom.

Generell princip för ansvars- och kostnadsfördelning

Kommunen ansvarar för erforderliga undersökningar och bekostar eventuella saneringsåtgärder inom kvartersmark i enlighet med nedanstående princip. Den generella arbetsgång som ska följas vid undersökning och eventuell sanering beskrivs närmare i Bilaga 6.

Kommunen utför och bekostar följande merarbete om det uppstår på grund av markföroreningar.

- Eventuella tillkommande provtagningar och analyser gällande aktuella föroreningar.

Kommunen bekostar följande merkostnader om de uppstår på grund av eventuella markföroreningar.

- Schaktkostnad i det fall behovet av att utföra schaktning endast uppstår pga förorening.
- Eventuell ökad transportkostnad i de fall av kommunen anvisad mottagningsanläggning medför ökad körsträcka relativt tillgänglig mottagningsanläggning för ej förorenad jord av aktuell typ.
- Ökad mottagningskostnad relativt mottagningskostnad för ej förorenad jord av aktuell typ.

Kommunens åtagande avser endast markföroreningar som påträffas i samband med den av detta avtal överenskomna exploateringen och avser enbart sådana föroreningar som uppkommit före Exploatörens nyttjande och övertagande av marken.

Samtliga åtgärder som medför merkostnad som enligt denna § 3.13 ska bäras av Kommunen ska ske enligt Kommunens anvisningar och skriftligen godkännas av Kommunen innan åtgärden påbörjas. Endast faktiska verifierade merkostnader ersätts.

Exploatören ansvarar för att anmälan till kommunens miljö- och bygglovsnämnd sker genom inlämnande av blankett för efterbehandling av förorenat område inklusive avhjälpandeåtgärder 6 veckor innan avhjälpande.

Kommunen ersätter inte Exploatören för stilleståndskostnader eller hinder i samband med en eventuell efterbehandlingsåtgärd.

3.14 Länsvatten

Hantering av länshållningsvatten under byggtiden ska följa kraven i kommunens gällande riktlinjer för länshållningsvatten.

Anmälan om länshållning ska ske till kommunens tekniska nämnd genom inlämnande av blankett senast 2 veckor innan provtagning. Inrapportering av analysresultat ska ske skyndsamt till samma nämnd.

Om föroreningar påträffas i länshållningsvatten ska Exploatören kontakta Kommunen i enlighet med vad som sägs i Bilaga 6. Samtliga åtgärder som medför merkostnad som ska bäras av Kommunen ska efter samråd med kommunens markmiljökonsult anmälas till och skriftligen godkännas av kommunens projektledare exploatering innan åtgärden påbörjas.

3.15 Avfallshantering

Exploatören ska tillse att avfallshanteringen inom Fastigheten under byggtiden och under anläggningarnas drift i sin helhet anpassas till källsortering och återvinning i enlighet med kommunens gällande renhållningsordning (avfallsföreskrifter, riktlinjer för avfallshantering och avfallsplan) samt följer Avfallsprogram Veddesta, Bilaga 14.

Flera av detaljplanerna i Veddesta ska kopplas till en gemensam sopsugsterminal vilken planeras att byggas norr om Veddestavägen. Exploatören är medveten om att sopsugsterminalen först kommer att vara på plats tidigast år 2031. Exploatören kommer därmed behöva arbeta med alternativ avfallshantering under perioden tills terminalen är på plats.

Under perioden från det att första inflytt sker i kvarteret fram tills att sopsugsanläggningen tas i drift ansvarar Kommunen för inköp av behållare för insamling av restavfall från Fastigheten. Dessa behållare kommer placeras på allmän plats i närheten av Fastigheten. Kommunen ansvarar även för eventuella lov som dessa kräver. Exploatören ansvarar dock för kostnad för hämtning av restavfall.

Sopsug
Samtliga lägenheter, och i största möjliga utsträckning även verksamheter, inom Fastigheten ska anslutas till det kommunala sopsugssystemet. Anslutningsavgiften faktureras när sopsugsanläggningen kan tas i drift.

Anslutningsavgiftens storlek bestäms utifrån kommunens vid tidpunkten för faktureringen gällande beslut. Aktuell beslutad anslutningsavgift år 2023 är 419 kr/kvm ljus BTA. Anslutningsavgiften får räknas upp med index, BKI, med basmånad januari 2022. I anslutningsavgiften ingår kostnaden för en anslutningspunkt. På grund av kvarterets komplexitet, där källarvåningen delas upp av tunnelbaneanläggningen, behöver kvarteret 4 anslutningspunkter. Exploatören och Kommunen är överens om att merkostnaden för projektering och produktion av dessa tas av Kommunen.

Innan sopsugsanläggningen tas i drift ska driftavtal tecknas med kommunens Bygg- och miljöförvaltning, i huvudsaklig överensstämmelse med Bilaga 15.

Kommunen ansvarar för och bekostar projektering och uppförande av kommunal sopsugsanläggning i allmän platsmark, fram till anslutningspunkt belägen 0,5 m utanför fastighetsgräns. Exploatören ansvarar för och bekostar projektering och uppförande av sopsugsutrustning inom den egna fastigheten fram till anslutningspunkt, så kallat kvartersnät. Exploatören ansvarar för och bekostar även erforderliga arbeten, såsom markarbete och iordningsställande av kasun/teknikrum, för den sopsugsanläggning som ska uppföras inom Kvartersmarken.

Exploatören förbinder sig att utforma kvartersnätet i enlighet med Järfälla kommuns *Föreskrifter för sopsug med kommunalt huvudmannaskap*. Kommunens och Exploatörens respektive åtaganden för projektering och uppförande av kommunal sopsugsanläggning och tillhörande anordningar inom Kvartersmarken framgår av bilagd gränsdragningslista, Bilaga 16.

Inom Kvartersmarken ska connectionsboxar (anslutningslåda) placeras vid respektive inkastpunkt inom Fastigheten för att möjliggöra kommunikationen mellan sopsugsterminalen och inkastpunkterna. Connectionboxarna ägs och bekostas av kommunen och installeras på fastigheten av Exploatörens entreprenör i samband med installation av det övriga kvartersnätet. Exploatören ansvarar för att avropa connectionboxarna i god tid innan installation i enlighet med vad som stadgas i *Föreskrifter för sopsug med kommunalt huvudmannaskap.*

Om Kommunen, fram till idrifttagande av sopsugsanläggningen i Veddesta, fattar beslut om att kvartersnätet i Veddesta ska ägas av Kommunen så har Kommunen rätt att överta kvartersnätet inom Fastigheten. Ersättning och former för detta låses i samband med eventuellt förändrat beslut. Parterna är dock överens om att ersättningen för kvartersnätet aldrig kan överstiga Exploatörens verifierade investeringskostnad för kvartersnätet. Exploatören medger även att ovan rättighet i så fall, utan ersättning, får upplåtas med ledningsrätt till förmån för Kommunen eller inskrivas som servitut med bästa rätt i Fastigheten till förmån för lämplig fastighet ägd av Kommunen.

Matavfallskvarn
Utsortering och separat insamling av bioavfall är gällande i enlighet med EU-direktiv från 2024-01-01. Kommunen förordar maskinell hantering av matavfall genom matavfallskvarnar kopplat till tank inom Fastigheten men ställer inte krav på matavfallskvarnar om utsortering och insamling kan ske på annat sätt. För livsmedelverksamheter gäller krav på kombitank (fett- och matavfall) eller sluten tank eller likvärdigt system.

Bygg- och rivningsavfall
Bygg- och rivningsavfall ska sortera ut sex olika typer av avfall vid källan, och hållas skilda från varandra och från annat avfall. Sorteringskraven berör:
gips, trä, mineral som består av betong, tegel, klinker, keramik eller sten,
metall, glas, plast samt brännbart avfall.

§ 4

ÖVRIGA VILLKOR

4.1 Upplåtelse av bostäder

Exploatören ska upplåta bostäderna med hyresrätt, bostadsrätt alternativt som ägarlägenheter.

Exploatören och Kommunen är överens om att huskropp A 3 år efter tillträdesdagen enligt Aktieöverlåtelseavtalet endast ska innehålla bostäder upplåtna med hyresrätt och huskropparna B, C och D 3 år efter tillträdesdagen enligt Aktieöverlåtelseavtalet endast ska innehålla bostäder upplåtna med bostadsrätt eller äganderätt. För att åstadkomma denna fördelning har Exploatören tagit fram en handlingsplan "handlingsplan för bostadsrätter kvarter 7 Mitten", Bilaga 17, som godkänts av Kommunen.

Om Exploatören inte uppfyller kraven på fördelning av hyresrätter och bostadsrätter senast 3 år efter tillträdesdatumet ska Exploatören erlägga ett vite om 10 miljoner kronor till Kommunen. Om Exploatören kan påvisa att samtliga förpliktelser i enlighet med handlingsplanen ovan uppfyllts och godkänts av Kommunen inom tidsperioden ska inget vite utgå.

4.2 Anvisning av bostäder

Exploatören äger själv rätt att förmedla lägenheterna.

4.3 Säkerhet

För Exploatörens fullgörande av samtliga förpliktelser enligt Överenskommelsen överlämnas en garantiförbindelse, senast vid tillträdesdagen enligt Aktieöverlåtelseavtalet, från Vincero AB, org.nr 559005-1131, innebärande en borgen såsom för egen skuld och med solidariskt ansvar med Exploatören gentemot Kommunen.

4.4 Viten

4.4.1 Fullgörande av Exploatörens åtagande

Exploatören förbinder sig vid vite av 16 875 000 (sexton miljoner åttahundrasjuttiofem tusen) kr, i penningvärde 2026-01-01, att senast 18 månader efter att inflyttning startat i det sista trapphuset, dock senast 2030-09-30, ha uppfyllt samtliga åtaganden enligt denna överenskommelse med undantag för vad som sägs under §4.1 ovan.

Om Exploatören inte håller tidsfristen är vitet omedelbart förfallet till betalning. Om försening uppstår och detta ej beror på Exploatören förskjuts tidpunkten då vite ska utgå med tid som motsvarar förseningens omfattning. Förseningen ska därvid definieras enligt AB 04 kap 4 § 3 punkt 2-5.

Vitet ska omräknas till penningvärdet vid den tidpunkt då vitet förfaller till betalning genom användning av konsumentprisindex eller det index som kan komma att ersätta det.

4.4.2 Finplanering

Kommunen måste få tillgång till gatumarken för att kunna finplanera marken innan första inflytt. Exploatören ska senast tolv månader innan första inflyttning till Kommunen lämna besked om inflyttningsdatum för olika etapper. Exploatören förbinder sig att, vid löpande vite av 250 000 kronor per påbörjad vecka, senast sex månader före inflyttningsdatum, varav minst två månader ska inträffa mellan april – november, lämna Kommunen tillträde till gatumarken vid respektive hel gatulängd. Vitet kvarstår till och med att Kommunen fått tillträde till gatumarken eller att ny uppgörelse träffats.

Om Exploatören inte håller tidsfristen är vitet omedelbart förfallet till betalning. Om försening uppstår och detta ej beror på Exploatören förskjuts tidpunkten då vite ska utgå med tid som motsvarar förseningens omfattning. Förseningen ska därvid definieras enligt AB 04 kap 4 § 3 punkt 2-5.

Vitet ska omräknas till penningvärdet vid den tidpunkt då vitet förfaller till betalning genom användning av konsumentprisindex eller det index som kan komma att ersätta det.

Parterna är överens om att vite inte ska utgå om parterna innan tidsfrist löpt ut träffat överenskommelse om att Exploatören ska stå för verifierade merkostnader för provisorium, vinterkostnader, forcering mm som följd av att Exploatören inte är avetablerade enligt tidsfrist i detta avtal.

Vite som förfallit till betalning enligt denna punkt 4.4.2 ska kvittas (och således inte betalas) mot eventuellt vite som förfallit till betalning enligt punkt 4.4.1.

Finplanering inför tunnelbanans öppnande

Kommunen måste få tillgång till gatumark utmed fasaderna mot gata g308 i väster samt Veddestavägen i norr för att utföra arbeten med finplanering inför öppnandet av tunnelbanan vilket planeras till december 2027. Kommunen förbinder sig att samordna arbetet med Exploatören i god tid innan det behöver utföras. Exploatören ska planera genomförandet av sin exploatering i enlighet med dessa förutsättningar.

Om Exploatören inte lämnar Kommunen tillträde till ytorna utfaller vite i enlighet med vad som sägs under finplanering ovan.

4.5 Överlåtelse av överenskommelse

Denna överenskommelse eller delar därav får inte överlåtas på annan utan Kommunens skriftliga godkännande. Detta gäller även vid överlåtelser i flera led.

Exploatören förbinder sig att vid överlåtelse av äganderätten till Fastigheten tillse att den nya ägaren övertar samtliga förpliktelser enligt denna överenskommelse. Vid överlåtelse av del av Fastigheten ska den nya ägaren överta tillämpliga delar av överenskommelsen. Denna överenskommelse ska vid överlåtelse bifogas i avskrift. Den nya ägaren ska därvid förbindas att ställa godtagbar säkerhet till Kommunen för kvarstående förpliktelser enligt denna överenskommelse. Om överlåtelse sker ska Exploatören snarast till Kommunen översända en bestyrkt avskrift av överlåtelsehandlingen i relevanta delar (innefattande uppgift om köpare, överlåtelsedag och bestämmelse om framtida fastighetsägares förpliktelser gentemot Kommunen). Detsamma ska gälla vid direkt eller indirekt överlåtelse av aktier eller andelar i det bolag som vid var tid äger fastigheten, eller vid annan åtgärd som medför att bestämmande inflytande över Fastighetsägaren förändras.

Tills dess att Kommunen skriftligen godkänt överlåtelsen av hela eller delar av överenskommelsen kvarstår Exploatören vid samtliga förpliktelser enligt denna överenskommelse.

Bestämmelserna i denna § 4.5 ska inte tillämpas vid överlåtelse av äganderätten till avstyckade delar av Fastigheten som utgör ägarlägenheter eller lokaler. Exploatören kvarstår vid sådan överlåtelse vid samtliga kvarstående förpliktelser enligt denna överenskommelse.

4.6 Ändringar och tillägg

Ändringar och tillägg till denna överenskommelse får endast göras genom skriftlig handling som undertecknas av behörig företrädare för Kommunen och Exploatören.

4.7 Tvist

Tvist angående tolkning eller tillämpning av denna överenskommelse och därmed sammanhängande rättsfrågor ska avgöras av svensk allmän domstol med tillämpning av svensk rätt.

4.8 Överenskommelsens giltighet

Denna överenskommelse är till alla delar förfallen utan ersättningsrätt för någondera parten om inte

- Järfälla kommun senast 2026-11-16 behörigen godkänner Överenskommelsen genom beslut som senare vinner laga kraft.

* * * * *

Signatursida följer

Detta avtal har upprättats i två likalydande exemplar av vilka parterna tagit var sitt.

Järfälla den

För Järfälla kommun
genom dess kommunstyrelse

.....
( )

.....
( )

För Tricoreal Mitten Projekt AB

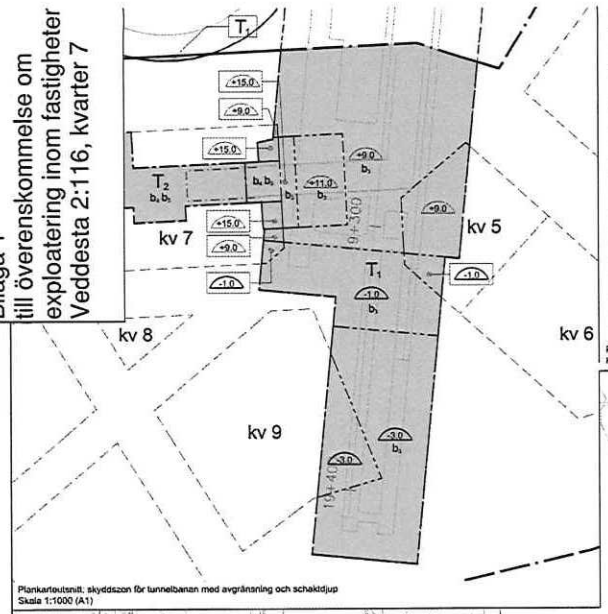
.....
(FREDRIK PALM)

.....
( )

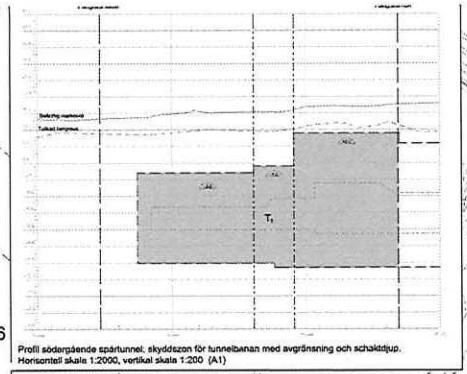
BILAGOR

1	Detaljplanekarta med Fastigheten markerad
2	Gestaltningsprogram
3	Bilaga 2a – förutsättningar och restriktioner vid byggande av kvarter 7 – Veddestauppgången (inkl ök fastighetsreglering)
4	Principer för reglering av merkostnader
5	Huvudtidplan
6	Förutsättningar och restriktioner vid genomförande i Barkarbystaden. Veddesta
7	Kvalitetsprogram Veddesta 1
8	Grönytefaktor
9	Principskiss intrång allmän plats pålsulor
10	Mall upplåtelseavtal linspänd belysning
11	Utbredning markvärme
12	Yta etablering
13	Bygglogistik Veddesta
14	Avfallsprogram Veddesta
15	Driftavtal sopsug
16	Gränsdragningslista sopsug
17	Handlingsplan för bostadsrätter kvarter 7 Mitten

Bilaga 1
till överenskommelse om
exploatering inom fastigheter
Veddesta 2:116, kvarter 7



Plankartеutsnitt, skyddszon för tunnelbanan med avgränsning och schaktdjup
Skala 1:1000 (A1)



Profil södergående spårtunnel, skyddszon för tunnelbanan med avgränsning och schaktdjup.
Horisontell skala 1:2000, vertikal skala 1:200 (A1)

PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom området med nedanstående bestämmelser. Endast angiven användning och utformning är tillåten. Där bebyggelse saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.

GRÄNSBETECKNINGAR

- Planområdesgräns
- Användningsgräns
- Egenskapsgräns
- Administrativ gräns

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmänna platser med kommunalt huvudmannaskap

- TORG Torg
- GATA Gata
- GATA Huvudgata
- PARK Park

Kvartersmark

- B Bostäder
- C Centrum
- E Elmätstation
- E1 Elmätstation integrerad i kvartér, placerad i markplan
- K Kontor
- O Tillfällig vistelse
- P Parkeringsgarage
- T Transformatorstation
- T Transformatorstation med tillhörande anläggningar under mark
- Trafikmängd
- Trafikbullrningsskydd

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

Mark och vegetation

- +0.0 Marknens höjd över angivet nollplan.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Bebyggandets omfattning

- e1 000 Största sammanlagda bruttoarea för huvudbyggnader över mark. Bruttoarea för underbyggda gårdar, parkeringsgarage och liknande byggnader räknas inte in i beteckningen.
- e1 Max en våningsnivå av angiven del av byggnad.
- e1 Byggnad får ej uppföras med underlag för byggnader och anläggningar för trafikmängd med ej varaktigt uppehåll (ej restaurant och permanentbostad för vistelse).
- Byggnad får ej uppföras.
- Byggnad får ej uppföras med underlag för bostadsvåningsplan/motsvarande om 3,6 meter nockhöjd

Byggnadens användning

- f1 Minst 60% av sammanlagda bruttoarean ska utgöras av lokaler för handel med annan plats.
- f1 Minst 30% av sammanlagda bruttoarean ska utgöras av lokaler för centrumverksamhet med annan plats.

Placering

- p1 Fastighetsgräns tillåts.

Utformning

- f1 Balkonger får inte kragas ut från fasaden.
- f1 Plats får användas med en mindre bredd än angivet i meter.
- f1 Trevåningsbyggnadshöjd ska genomföras i sammanhängande med parkerad utformning.
- f1 Entréer ska placeras minst +13,9 meter över nollplanet.

Entréer skall vara tydligt markerade i fasad.

Fasaderna i sockelvåningen skall vara slutna mot t.-våning upp.

Sockelvåning skall vara minst 4,8 meter hög mot GATA1 och minst 3,6 meter mot GATA mot entrégatan. Gaten överstiga fullhöjd mot gatumiljö till invändiga övervåningarnas fullhöjd.

Sockelvåning skall utföras i annat material än ovanförliggande fasad, alternativt med annan struktur.

Zink och koppar får inte förnyas som ostrukturerat ytor utomhus.

Balkonger får skjuta ut högst 1 meter över GATA1 med en frihöjd på minst 4,3 meter, mot GATA får balkonger skjuta ut 1,5 meter med en frihöjd på minst 3,5 meter.

Byggnaders fasad skall i sockelvåning placeras mot fastighetsgräns.

- Högsta byggnadshöjd i meter över angivet nollplan.
- Högsta byggnadshöjd i meter över angivet nollplan. Tekniska installationer får uppföras över angiven byggnadshöjd och ska vara avdragna minst 1,5 meter från fasader mot allmän plats.

Utförande

- b1 Marken får byggas över/under med konstruktion som tillåter trädplantering.
- b1 Marken får bebyggas över/under med planterbart täcklag. Lanterniner får uppföras.
- b1 Mark får sättningsjusteras enligt även gälla för annan plats.
- b1 Grundläggning kan erfordras till kommunens anläggning. Vid byggnation, anläggning och andra åtgärder ska hänsyn tas till kommunens åtagganden.
- b1 Bebyggelsen skall grundläggas så att den inte förorsakar sättningar eller andra skador på kommunens anläggningar som tunnelbanetunnel och spårområde. Åtgärder som kan påverka tunnelbanans konstruktion samt åtgärder som kan påverka tunnelbanans funktion eller underhållsmöjligheter får inte vidtas utan tillstånd från kommunen.

Byggnader och markarbeten skall utformas och utföras på ett sätt som inte försämrar förutsättningarna för kommunens anläggningar och byggnader och deras framtida användning.

Byggnader och markarbeten skall utformas och utföras på ett sätt som inte försämrar förutsättningarna för kommunens anläggningar och byggnader och deras framtida användning.

Lägsta schaktnivå/grundnivå i meter över/under nollplanet. Nivån får underskridas vid byggande av tunnelbana.

Stängsel och utfart

- Utfartsförbud.

Skydd mot störningar

Bostadsbyggnadernas yttre utformas så att:
- Utjämnad ekvivalent ljudnivå högst 55 dBA från trafik vid fasad.
- Ljudnivåer större än 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad.

Där det inte är möjligt:
- maximal ljudnivå vid sovrumsfönstren i nattetid (klockan 22.00-06.00) överstiger högst 70 dBA maximal ljudnivå vid fasad.
- ljudnivån på gemensamma uteplatser inte högst 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.

Den maximala ljudnivån får inte överskrida mer än 5 gånger per natt. Det får maximalt överskridas inte överskridas mer än 3 gånger per maximalnivå.

Bostadsbyggnadernas yttre utformas så att:
- Ljudnivån vid fasad högst 55 dBA ekvivalent och högst 70 dBA maximal ljudnivå.
- För arbetsplatser med tyst verksamhet avses max för högsta ekvivalentnivå till 45 dBA/A30.

Fritidsutrymmen placeras på skärmad sida så att inte högre än 0,5 meter (Naturvårdsverket) eller på sätt för att avvisa ljuset för att gas ej ska ljusa in i byggnader (inom 140 meter från närmaste bullerkälla).

Utrymningsvägar ska förses på skärmad sida (i riktning bort E18/Mälarbanan) för att möjliggöra utrymning (gäller de byggnader/fasader som ligger närmast E18/Mälarbanan).

Fasader inom vatten mot E18/Mälarbanan (utförs i utrymmet mellan eller kopplar bostadsrum, kaser 63 30 (gäller de byggnader/fasader som ligger närmast E18/Mälarbanan) upp till och med våningsplan 10).

Glas i fasader inom vatten mot E18/Mälarbanan (utförs i branddörrar, klass EW 30 (gäller de byggnader/fasader som ligger närmast E18/Mälarbanan upp till och med våningsplan 10). För fasader får ljuset utföras ljusinspärrande.

Bullerskärmar bildar mellan byggnader på byggnader (gäller de byggnader/fasader som ligger närmast E18/Mälarbanan).

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Genomförandetid

Genomförandetiden är 15 år från det att detaljplanen vinner laga kraft.

Villkor för lov

Startbesked får inte ges för ändrad markanvändning förrän marknens lämpoghet har säkerställts genom att eventuella markföroreningar har avhjälpts.

Strandskydd

- Strandskyddet är upphävt.

INFORMATION

- Reglerade kvartersgränser i planbestämmelser.
- Reglerbestånd.

Lokal kartering av schaktdjup är tillåten efter överenskommelse med region Stockholm.

BETECKNINGAR TILL GRUNDKARTA

- Kommungräns
- Tomtgräns
- Fastighetsgräns
- 1:20 Fastighetsmarkbeteckning
- Byggnader
- Transformatorstation/pumpstation
- Bassäng, pool
- Staket
- Häck
- Mur
- Stödmur
- Gärdsgård
- Dike
- Höjdkurva
- 5.0 Höjdpunkt
- Gränspunkt
- gs Gemensamhetsanläggning
- serv Servitut
- Ledningsrättsområde
- Elmast, stolpe
- Fristående belysningsstolpe, lyktstolpe
- Gatumark, asfalterad
- Asfaltsgång/cykelbana
- Elanläggning, Luftledning

Underjordiska ledningar:

- E Högspänning
- T Tele
- V Vatten
- S Spillvatten
- D Dagvatten
- F Fjärrvärme
- Tunnel eller kulvert
- O Optisk kabel
- NV Nätverksfiber

KOORDINATSYSTEM: SWEREF99 18 00
HÖJDSYSTEM: RH2000

GRUNDKARTA UPPRÄTTAD 2020-01-07 M1015

Mårten Sjögren
Kart och GIS

JÄRFÄLLA

Detaljplan

Plankarta med bestämmelser

Veddesta I

Fastigheten Veddesta 2:27 m.fl

(upprättad enligt plan- och bygglagen 2010:900)

KOMMUNSTYRELSEFÖRVALTNINGEN

Malin Danielsson Planchef	Dino Alljagic Planarkitekt	Kst 2015/71

KARTA 1(1)

SAMRÅD 2018-09-05	GODK. MD
GRANSKNING 2019-05-28	MD
REVIDERAD 2020-03-12	MD
ANTAGEN 2020-05-11	KF
LANST.BESLUT 2020-06-05	DA
LAGA KRAFT 2020-06-05	DA

PLANHANDLINGAR:
PLANKARTA
PLANBESKRIVNING
MKB

D 20 05 11 B

BILAGA 2 till överenskommelse om exploatering inom Veddesta 2:116



PERSPEKTIV KV 7, VY FRÅN TORGET (SYDOST)

ARKITEKTUR PROGRAM

Kv 7 Mitten, Barkarby
Ingår i etapp 1 av utvecklingsplanen för Södra Veddesta Placerad i zon 1 (huvudgata/centrum) och zon 3 (inre stad). Kvarteret vetter direkt mot ett centralt torg i stadsdelen. Torget är ett viktigt offentligt rum, vilket påverkar byggnadens utformning. Kv Mitten 7 är har många komplexa program som synliggörs i kompositionen av fasaderna.

Sockel
Sockeln utgörs av en markerad bas av mörkt tegel som sträcker sig ut till kvarterets gränser, formad av de omgivande gatorna och torget. I sockeln finns tunnelbanehallen och publika verksamheter såsom livsmedelsaffär, restaurang och handel mm. Generösa glaspartier visar insidan och välkomnar besökare. Bostadsentréerna förtydligas med materialbehandling.

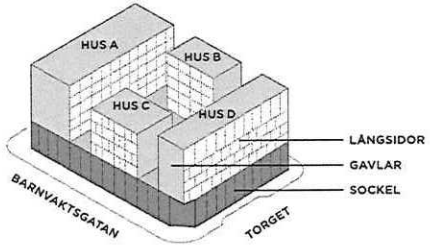
Volymer
På den tydliga basen placeras fyra volymer med bostäder i olika upplåtelseformer. Volymerna skapar en sammanhängande helhet med variation inom ett gemensamt tema. En huskropp är något lägre för att ge dynamik mot gatan och bättre dagsljusförhållanden på gården.
Krön markeras med brott i fasadens indelningar för de översta våningarna.

Fasadmaterial
De olika delarna i byggnaden har en behärskad sammanhängande palett av material och färger som används på ett varierat sätt. Detta skapar en efterfrågad livfullhet i kvarteret.

Fasaderna följer indelningskonceptet enligt diagramet under.
Mot Stinsgata (torget/öst) och Barnvaktsgatan (syd) gäller fasad bilder och material beskrivningen till höger:
Mot Veddestavägen (norr): hus A och hus D - fasadtäckning av plåt i väggromber (fjällformat) PL1, alt. skiffer SK1, alt. ljustegel TE2, metallglas partier MP1; hus B - raster av ljustegel TE2 alt. fasadskiva FS2, infill av träpanel TR1 alt. keramic fasadsystem KE1, metallglaspartier MP2, fasadskiva FS1 sidopanell.
Mot Banmästargatan (väst) - raster av ljustegel TE2 alt. fasadskiva FS2, infill av träpanel TR1 alt. keramik fasadsystem KE1, indragna balkonger i träpanel TR1, metallglaspartier MP2.



SITUATIONSPLAN



KVARTERETS INDELNINGSKONCEPT



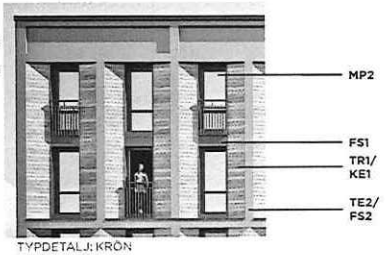
FASAD MOT ÖST (VY FRÅN TORGET) : LÅNGSIDA



FASAD MOT SYD (FRÅN BARNVAKTSGATAN)



TYPDETALJ: SOCKELVÅNING



TYPDETALJ: KRÖN



TE1
TEGEL
BLACK BEAUTY
BRUN-SVART

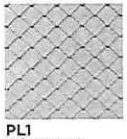


TE2
TEGEL/ALT
KERAMISKT
FASADSYSTEM
LJUS BEIGE-GRÅ

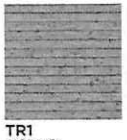


SK1
SKIFFER

GRÅ



PL1
PLÅTKASSETT
VÄGGROMB
STENGRÅ



TR1
TRÄPANEL
THERMOWOOD
BRUN



KE1
KERAMISKT
FASADSYSTEM
BEIGE-BRUN

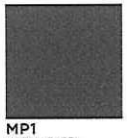


FS1
FASADSKIVA
ALUCOBOND
BRONZE METALIC

FS2
FASADSKIVA
ALUCOBOND
VIT



TP1
TRÄPARTIER
LACKAT TRÄPARTI
BRUN



MP1
METALLPARTI

GRAFITGRÅ



MP2
METALLPARTI
BRONZE METALIC

MATERIAL BESKRIVNING

SOCKEL VÅNING
Homogen sockel med samma materialpalett i varje riktning.
Pelare av tegel **TE1**
Partier av trä-glas **TP1**

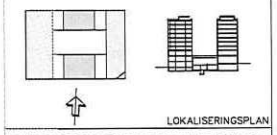
HUSGAVLAR
Fasadtäckning av plåt i väggromber (fjällformat) **PL1** alt. skiffer **SK1** alt. ljustegel **TE2**
Metallglaspartier **MP1**

HUS A LÅNGSIDOR
Raster av ljustegel **TE2** alt. fasadskiva **FS2**
Infill av träpanel **TR1** alt. keramik fasadsystem **KE1.**
Indragna balkonger i träpanel **TR1.**
Metallglaspartier **MP2.**

HUS B/C LÅNGSIDOR
Raster av ljustegel **TE2** alt. fasadskiva **FS2**
Infill av träpanel **TR1** alt. keramik fasadsystem **KE1.**
Indragna balkonger i träpanel **TR1**
Metallglaspartier **MP2**

HUS D LÅNGSIDOR
Raster av ljustegel **TE2** alt. fasadskiva **FS2**
Infill av träpanel **TR1** alt. keramik fasadsystem **KE1.**
Metallglaspartier **MP2.**
Fasadskiva **FS1** sidopanell samt franskabalkonger i matchande kulör

REV	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
STATUS	INFORMATIONSHANDLING		



LOKALISERINGSPLAN

TRICOREAL PROJEKT MITTEN AB

Kv. Mitten / Veddesta Kv. 7

Järfälla Veddesta 2:116

P	TRICOREAL	
A	GATUN ARKITEKTER	
UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE
BARK/TRIC	NILU	NILU
DATUM	ANSVARIG	
2026-04-22	ARLE	

NYBYGGNATION Kv 7 MITTEN
GESTALTNINGSKONCEPT
UTFORMNING- OCH MATERIALBESKRIVNING

SKALA	NUMMER	REV
:	A-01-0-0001	-

2026-05-04

Bilaga 2a, förutsättningar och restriktioner vid byggande av Kvarter 7 – Stationsuppgång Veddesta

1 Bakgrund

Denna Bilaga 2a är framtagen av Kommunen och Region Stockholm. Bilagan redovisar de förutsättningar och restriktioner med avseende på Stationsuppgången som Fastighetsägaren måste uppfylla vid utbyggnad av Kvarter 7. De förutsättningar och restriktioner som anges i denna Bilaga 2a motsvaras av ansvar och åtaganden från Region Stockholm avseende Stationsuppgångens utförande och egenskaper och övriga åtaganden enligt denna Bilaga 2a inklusive tillhörande bilagor.

2 Definitioner och beskrivning av Stationsuppgången

2.1 Definitioner

I detta dokument har nedanstående termer och begrepp följande betydelse:

Bilaga 2a	Detta dokument rubricerat "Bilaga 2a, förutsättningar och restriktioner vid byggande av Kvarter 7 – Stationsuppgång Veddesta".
Tunnelbaneanläggningen	Den samlade anläggningen för tunnelbana mellan Akalla och Barkarby, inklusive tunnlar, stationer, stationsuppgångar, spåranläggning, tekniska installationer och övriga tillhörande konstruktioner, som uppförs av Region Stockholm.
Stationsuppgången	Den del av tunnelbaneanläggningen som är belägen inom och i anslutning till Kvarter 7, enligt närmare beskrivning under punkt 2.2 nedan. Stationsuppgången omfattar Biljetthallen, Rulltrappsschaktet och Gången.
Gången	Den del av Stationsuppgången som utgör den genomgående gångförbindelsen mellan Biljetthallen och angränsande allmän platsmark. Till Gången hör stomme och grundläggning. Gången kommer att vara integrerad i Kvartersbyggnaden. Se vidare punkt 2.2.
Biljetthallen	Den del av Stationsuppgången som är belägen mellan Gången och Rulltrappsschaktet. Till skillnad från Gången och Rulltrappsschaktet kommer Biljetthallen inte att vara överbyggd av Kvartersbyggnaden, utan vara försedd med ett eget yttertak. Se vidare punkt 2.2.
Rulltrappsschaktet	Den del av Stationsuppgången som utgör den lutande schaktkroppen för rulltrappor och som löper under Kvartersbyggnaden i direkt anslutning till Biljetthallen. Se vidare punkt 2.2.
Kvarter 7	Det område som 2026-01-01 omfattades av fastigheten Järfälla Veddesta 2:116.

Kvartersbyggnaden	Den bebyggelse som planeras inom Kvarter 7, med undantag för Stationsuppgången.
Beröringspunkten	De gränssnitt där Stationsuppgången och Kvartersbyggnaden möts och där samordning krävs mellan Region Stockholm och Fastighetsägaren.
Verifierade kostnader	Faktiska, dokumenterade och skäliga kostnader som uppstått i direkt anledning av arbeten enligt denna Bilaga 2a, styrkt genom fakturor, tidrapporter och annan objektiv dokumentation.
Kommunen	Järfälla kommun.
Fastighetsägaren	Den eller de som vid var tid äger fastigheter inom Kvarter 7.
Region Stockholm	Region Stockholm genom Förvaltning för utbyggd tunnelbana.
Detaljplanen	Detaljplan Veddesta I, D 20 05 11 B, antagen 2020-05-11.

2.2 Stationsuppgången

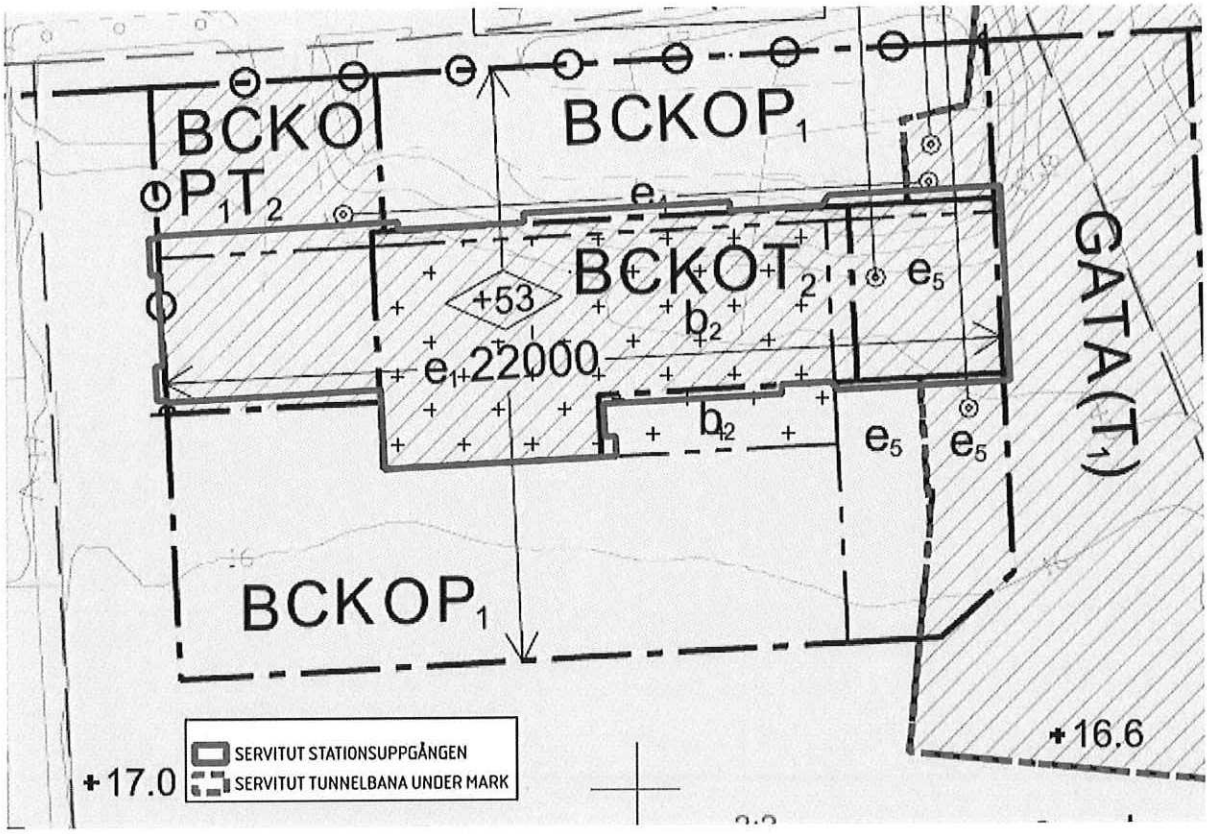
Stationsuppgången är belägen inom det område som omfattas av Detaljplanen och omges av såväl kvartersmark som angränsande allmän platsmark (se Figur 1). Stationsuppgången består av:

- Rulltrappsschaktet,
- Biljetthallen och
- Gången, gångförbindelse mellan Biljetthallen och allmän platsmark.

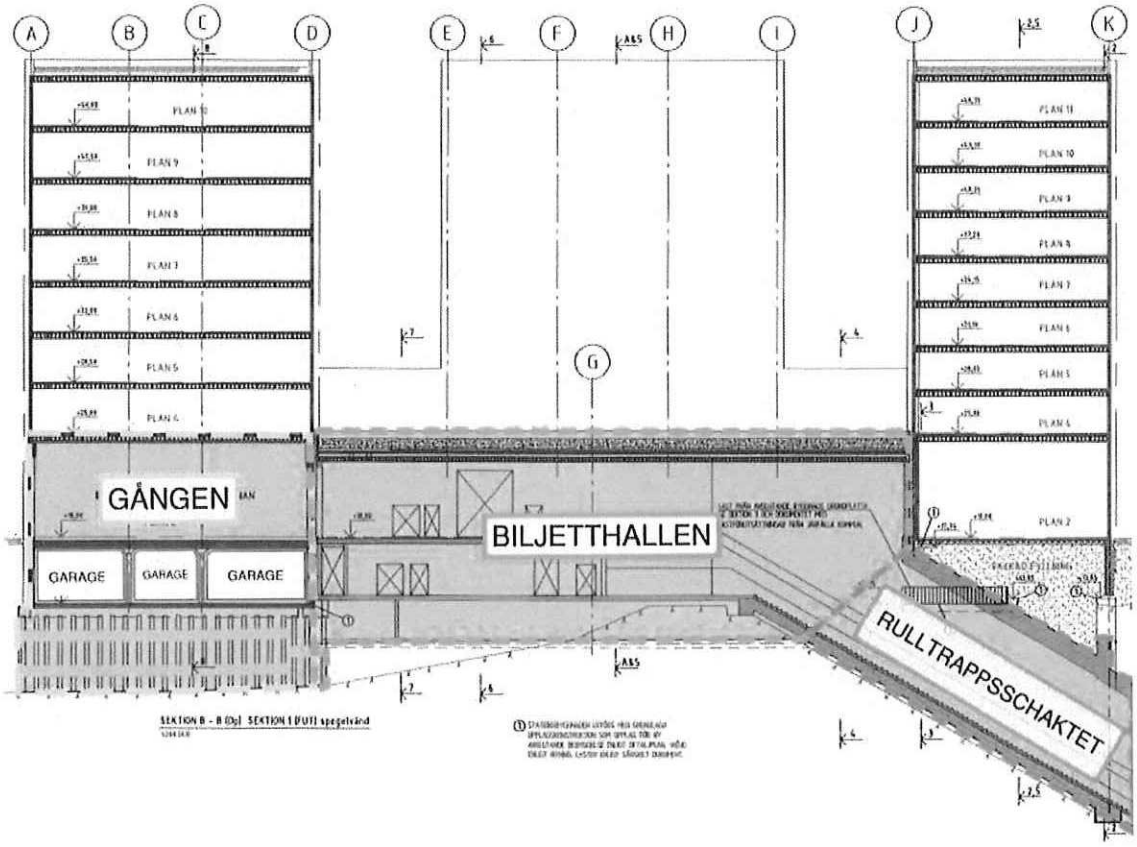
Stationsuppgången ägs av Region Stockholm. För Stationsuppgången gäller servitut, se vidare punkt 5.13.

Stationsuppgången är belägen inom Kvarter 7 och kommer till del att vara inbyggd i Kvartersbyggnaden. Stationsuppgångens västra sida utgör fasad med entré till tunnelbanan. Stationsuppgången gränsar i norr, söder och öster direkt mot Kvartersbyggnaden. Rulltrappsschaktet är placerat under Kvartersbyggnaden och fortsätter under angränsande allmän platsmark. Ljusinsläpp medges via entrén i västra fasaden och genom en lanternin på taket ovanför Biljetthallen.

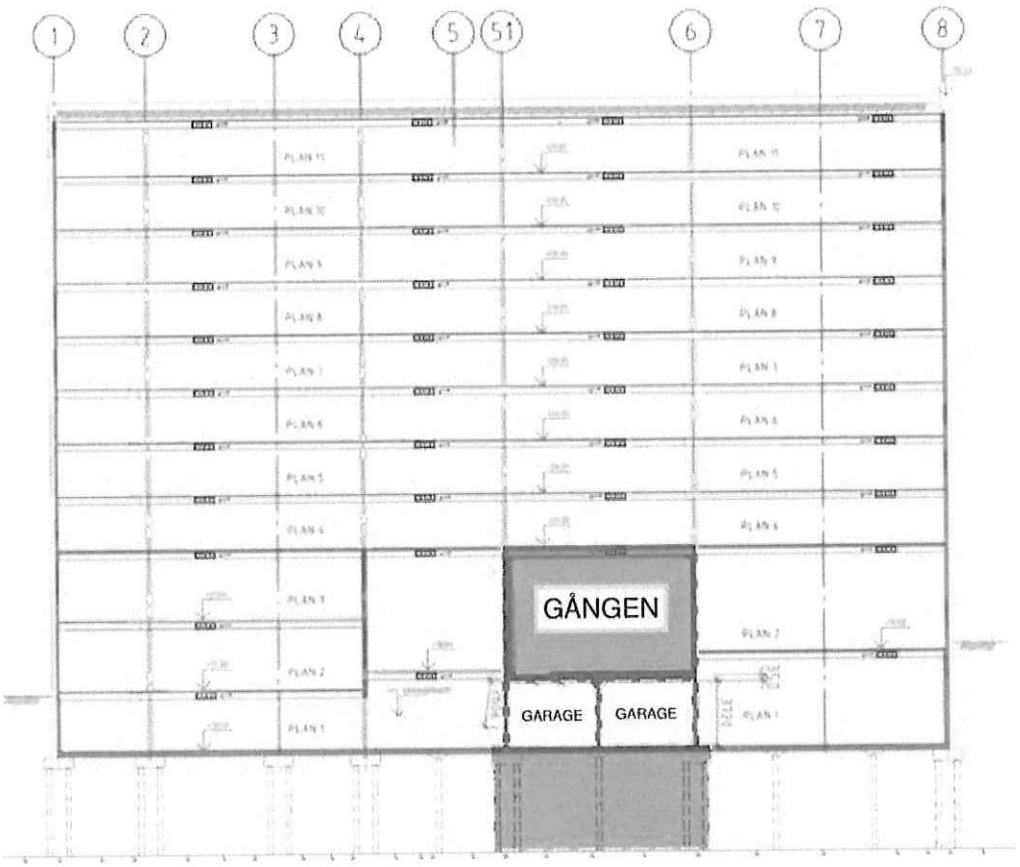
Stationsuppgången är uppförd som en fristående konstruktion. Grundläggningen är utformad och förberedd för att möjliggöra en gemensam grundläggning med Kvartersbyggnaden. Stationsuppgångens stomme och tak, med undantag för taket på Biljetthallen, är dimensionerade för framtida påbyggnad i enlighet med de förutsättningar som anges under punkt 5, i syfte att möjliggöra uppförandet av Kvartersbyggnaden i enlighet med Detaljplanen.



Figur 1, Illustration av tunnelbaneservitutens utbredning



Figur 2. Beskrivning av Stationsuppgången inklusive Gången, Biljetthallen och Rulltrappsschaktet



Figur 3. Beskrivning av Gången genom Kvartersbyggnaden inklusive grundläggning, plan 1 och plan 2 Utgång Gatuplanet

3 Styrande dokument

Följande planer, tillstånd och domar är gällande för området:

- Järnvägsplan FUT dnr 1512–0238 Tunnelbana från Akalla till Barkarby laga kraft 2018-12-14, nedan kallad Järnvägsplanen.
- Detaljplanen Veddesta 1.
- Miljödom M 7039–15, Deldom 2017-11-24, nedan kallad Miljödomen. samt tillkommande deldomar.
- Kontrollprogram grundvatten, Tunnelbana från Akalla till Barkarby, FUT 2021–0886, nedan kallad Kontrollprogram.

4 Organisation, samråd och granskning

4.1 Granskning av handlingar

Region Stockholm och Fastighetsägaren ska ges möjlighet att granska relevanta handlingar som påverkar respektive aktörs anläggning eller genomförande. Information om kommande granskningar ska tillhandahållas den andra aktören ca fyra (4) veckor före granskningsstart. Granskningstiden ska uppgå till femton (15) arbetsdagar, om inte aktörerna överenskommer om annat. Aktörerna ska agera skyndsamt och utan oskäligt dröjsmål i samband med granskningar. Om en granskning är brådskande eller avser frågor av mindre omfattning ska aktörerna verka för en kortare granskningstid.

Respektive aktör ansvarar för att byggnation sker i enlighet med granskade och godkända handlingar i de delar som berör den andre aktören.

4.2 Kontroll av uppförd konstruktion och samordning

Region Stockholm och Fastighetsägaren ska samordna kontroller, utförande och framdrift avseende de delar av utbyggnaden av Stationsuppgången respektive Kvartersbyggnaden som kan komma att påverka den andra aktörens anläggning eller genomförande. Sådan samordning ska ske löpande och i den utsträckning som är nödvändig för att säkerställa att respektive aktörs intressen tillvaratas.

Berörd aktör ska, på begäran, ges möjlighet att delta i samordningsmöten avseende den andra aktörens byggnation. Berörd aktör har därutöver rätt att på egen bekostnad genomföra kvalitetssäkring av sådana delar av byggnationen som kan påverka den egna anläggningen.

4.3 Kontaktperson

Fastighetsägaren ska utse en kontaktperson för samråd med Region Stockholm inför och under byggnationen av Kvarter 7. Fastighetsägaren ska meddela Region Stockholm eventuellt utbyte av kontaktperson.

4.4 Avvikelsehantering

Om Fastighetsägaren eller Region Stockholm upptäcker en avvikelse i förhållande till Bilaga 2a inklusive bilagor och tillhörande handlingar som kan påverka den andra aktören, ska denne skyndsamt informeras. Aktörerna ska därefter utan oskäligt dröjsmål samråda om hur avvikelsen ska hanteras.

4.5 Samordningsintyg vid start- och slutbesked

Fastighetsägaren ska till Kommunens bygglovsavdelning inge ett samordningsintyg som skriftligen intygar att de laster som påförs Stationsuppgången från Kvartersbyggnaden inte överstiger de laster som anges i denna Bilaga 2a. Sådant intyg ska lämnas vid två (2) tillfällen:

- Innan startbesked erhålls.
- Innan slutbesked erhålls.

5 Förutsättningar, restriktioner och åtaganden

De förutsättningar, restriktioner och åtaganden som gäller för Fastighetsägaren är redovisade i nedanstående punkter samt i bilagor tillhörande denna Bilaga 2a.

Om Fastighetsägaren, efter det att denna Bilaga 2a upprättats, önskar ändring av förutsättningarna kan sådan ändring beställas av Region Stockholm. Samtliga kostnader som uppstår till följd av en sådan ändring, inbegripet tilläggskostnader (ÄTA) och kostnader för omprojektering, ska bekostas av Fastighetsägaren.

5.1 Schaktdjupsbestämmelser

Schaktdjupsbestämmelser framgår av Detaljplanen. Restriktioner för Fastighetsägaren framgår också i servitutet, se punkt 5.13.

I enlighet med detaljplanens bestämmelser ska byggnader och bjälklag grundläggas och utföras på ett sådant sätt att tunnelbaneanläggningens bärighet och beständighet inte riskeras. Lokal sänkning av schaktdjup är tillåten efter överenskommelse med Region Stockholm.

Fastighetsägaren planerar att genomföra schaktning som delvis berör berg inom utrymme upplåtet med servitut för Tunnelbaneanläggningen. För att Region Stockholm ska kunna medge ett sådant intrång behöver Fastighetsägaren redovisa det planerade intrånget för Region Stockholm genom projekterade handlingar samt genom en utredning som visar att Tunnelbaneanläggningens bärighet, beständighet och täthet inte äventyras.

Fastighetsägaren och Region Stockholm är överens om att etablera en arbetsgrupp för det fortsatta arbetet. Kommunen åtar sig att delta i detta arbete.

Om medgivande enligt ovan begärs efter det att Tunnelbaneanläggningen har tagits i drift, hanteras frågan av Region Stockholm genom Trafikförvaltningen, vars processer och rutiner då ska tillämpas.

5.2 Ritningar och modeller

Nedan följer de handlingar och modeller som Region Stockholm har projekterat och byggt utifrån:

1. **3D-modell bygghandling**
    - Gången: K49-3232-21-A1930-WS-6471,
    - Biljetthallen: K49-3232-21-A1930-WS-6291, rev D 2024-03-12 och K49-3232-21-A1930-WS-6292, rev D 2025-04-10
    - Rulltrappsschaktet: K49-3232-21-A1930-WS-6321, rev D 2025-01-21.
2. **A och K ritningar avseende Bygg-Installationer-Tele Järfällatunneln**, Bygghandlingar A och K ritningar, daterade 2021-04-09
3. **Samordningskisser, 2020-06-09**, se Bilaga 1.
4. **Bilaga J till rambeskrivning, 11.2.1 Rambeskrivning Förslagshandling konstbyggnad, Akalla - Barkarby, rev S**, daterad 2024-09-26, se Bilaga 2. (*Bilaga 2* redovisar lastförutsättningar)

Bilaga 1 har tagits fram av Kommunen i samråd med Region Stockholm och Fastighetsägaren. Bilaga 2 har utarbetats av Region Stockholm i samråd med Fastighetsägaren och Kommunen.

Fastighetsägaren är medveten om att revidering av bygghandlingar sker. Ändringar som kan påverka Fastighetsägaren måste genomgå en granskning, i enlighet med punkt 4.1 "*Granskning av handlingar*", och godkännas av Fastighetsägaren.

3D-modell och ritningar kan på begäran av Fastighetsägaren eller Kommunen erhållas av Region Stockholm.

5.3 Grundläggning

Stationsuppgången är delvis grundlagd på berg och delvis på pålar till berg. Det åligger Fastighetsägaren att inhämta relationshandlingar avseende grundläggning av Stationsuppgången enligt punkt 7.

Det åligger Fastighetsägaren att säkerställa att de laster som redovisas i Bilaga 2 inte överskrids. Vid grundläggning av delar av Kvartersbyggnaden i direkt anslutning till Stationsuppgången kan det bli nödvändigt för Fastighetsägaren att föra ned laster till bergslänters botten i stället för att belasta bergslänters krön. Fastighetsägaren ansvarar för att verifiera slänternas stabilitet och ska, om så erfordras, vidta nödvändiga åtgärder för att

säkerställa att Stationsuppgången inte påverkas av sådana laster. Region Stockholm ansvarar inte för förstärkning av bergslänter till följd av Fastighetsägarens laster.

Det åligger Fastighetsägaren att ta fram en riskanalys med avseende på vibrationsalstrande arbeten, se vidare punkt 6.2.

5.4 Lastförutsättningar

Region Stockholm har breddat vissa grundsulor och väggar tillhörande Stationsuppgångens konstruktioner samt anlagt vissa konstruktioner på berg och pålar i syfte att möjliggöra för Fastighetsägaren att föra ned laster på och intill Stationsuppgången. Gången är grundlagd på pålar. Det åligger Fastighetsägaren att följa de förutsättningar för lastnedföring som redovisas i Bilaga 1 och Bilaga 2.

Stationsuppgångens konstruktion är inte dimensionerad för att ta upp stabiliserande horisontella laster från intilliggande byggnader.

Fastighetsägaren ska föra ned laster på Stationsuppgången på sådant sätt att kontakt mellan elektriskt ledande konstruktioner inte uppstår, se vidare punkt 5.9 och Bilaga 3.

5.5 Jordlaster och återfyllning

Stationsuppgångens väggkonstruktioner är inte dimensionerade för överlaster i form av exempelvis massupplag, vare sig under byggtid eller i det permanenta skedet. Det åligger Fastighetsägaren att säkerställa att dessa väggkonstruktioner under mark inte utsätts för sådan överlast.

Biljetthallens väggkonstruktioner under mark, enligt Bilaga 1, är dimensionerade för jordtryck upp till slutlig marknivå, mellan cirka +18 m (RH2000) och +19 m (RH2000), samt för marklast motsvarande BK1.

Taket på Rulltrappsschaktet inom Kvarter 7 är dimensionerat för ett jordtryck upp till nivå +18,3 m (RH2000), vilket ska beaktas av Fastighetsägaren vid återfyllnad ovanför Rulltrappsschaktet. Återfyllnaden ska genomföras i enlighet med AMA 13, CEB. 5201.

Vid återfyllning mot Stationsuppgången ska återfyllningen ske så att jordlasten fördelas jämnt under uppfyllanden.

5.6 Tätskikt

Fastighetsägaren ska säkerställa att Fastighetsägarens tätskikt ansluter korrekt till Region Stockholms tätskikt på Biljetthallens tak samt mot angränsande byggnadsdelar.

Gångens översta bjälklag utförs av Region Stockholm som håldäck med ett temporärt tätskikt. Det åligger Fastighetsägaren att utföra de pågjutningar, tätskikt och övriga åtgärder som krävs på bjälklaget för att möjliggöra nyttjande av ytan ovanför Gången. Fastighetsägaren ska säkerställa att egna tätskikt och fogar på bjälklaget utförs vattentätt.

Biljetthallens översta bjälklag utförs av Region Stockholm som TT-kassetter med permanent tätskikt och isolering.

Region Stockholm har förseglat gjutfogar i Rulltrappsschaktet med tätskiktsmatta.

5.7 Värmeisolering och dränering

Region Stockholm utför isolering på delar av väggar under mark, samt isolerar Gångens undertak och undertaket i biljetthallen, i enlighet med Bilaga 4. Därutöver ansvarar Region

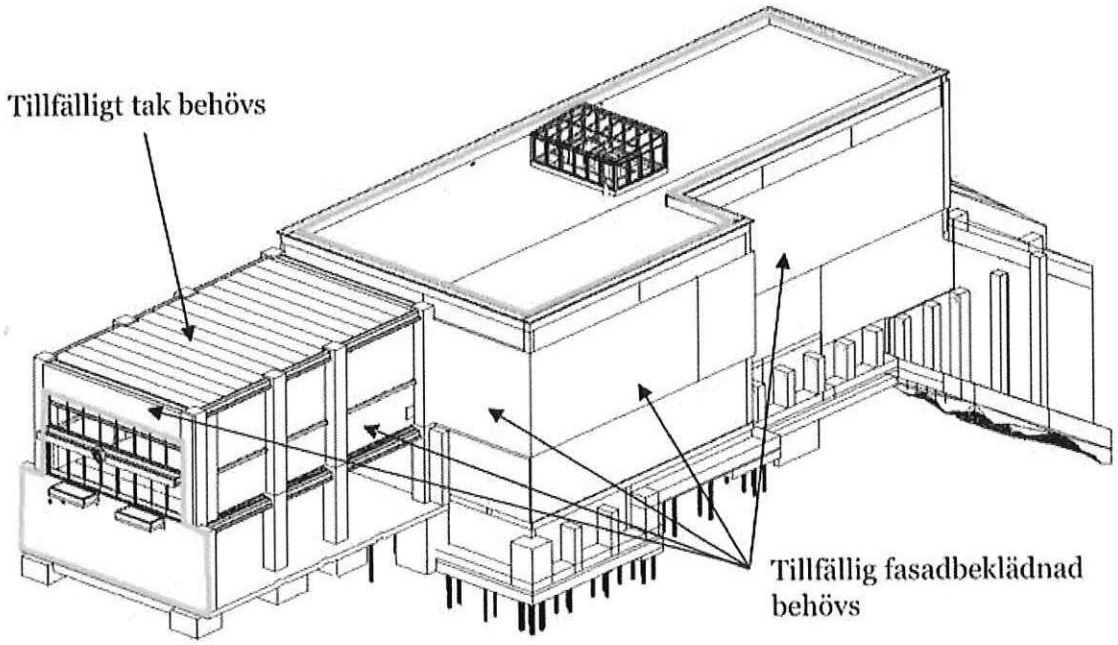
Stockholm för att anlägga isolering på ytor som inte utgör motbyggda ytor. För mer detaljerad information hänvisas till gällande handlingar under punkt 5.2.

Fastighetsägaren ska anlägga isolering med ett U värde om högst 0,35 W/m²K på de ytor som faller inom Fastighetsägarens ansvar, det vill säga övriga ytor som inte täcks av Region Stockholms åtaganden enligt ovan. Om Fastighetsägaren bedömer att de väggar som omfattas av deras ansvar enligt ovan kommer att ligga mot uppvärmt utrymme och därmed utgöra varma innerväggar, krävs ingen ytterligare isolering på dessa väggar för att uppfylla kraven. Fastighetsägaren ska dock vara medveten om att detta kan medföra risk för kallras mot Fastighetsägarens byggnad. Fastighetsägaren informeras vidare om att temperaturen i Stationsuppgången inte understiger +5 °C som dygnsmedeltemperatur mer än 700 timmar per kalenderår. Stationsuppgångens temperatur kan i normalfallet antas variera mellan cirka +12 °C och +25 °C beroende på årstid.

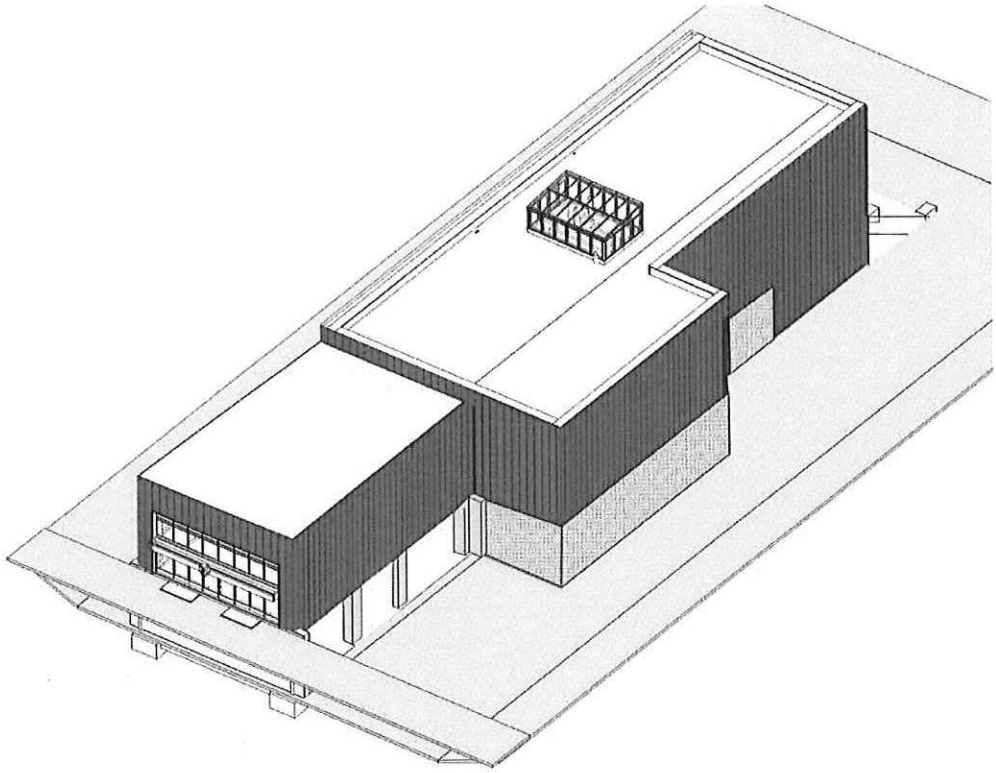
Fastighetsägaren ska utföra Kvartersbyggnaden på ett sådant sätt att dagvatten inte ansamlas ovan grundvattennivån mellan Kvartersbyggnaden och Stationsuppgången.

5.8 Temporärt klimatskydd

Region Stockholm kommer att uppföra ett temporärt klimatskydd runt om Stationsuppgången, se Figur 4 och Figur 5. Det temporära klimatskyddet syftar till att skydda Stationsuppgången mot nederbörd och kyla till dess att Kvartersbyggnaden har uppförts och övertagit klimatskyddets funktion.



Figur 4, Redovisning av temporärt klimatskydd. Väggarna som ej är synliga, dvs. norra sidan och gavel ovanför Rulltrappsschaktet kommer även de att förses med ett temporärt klimatskydd.



Figur 5, Redovisning av temporärt klimatskydd

Den tillfälliga takkonstruktionen på Gången utförs med överhäng på sidorna och uppbyggs av plywood, isoleringsboard samt tätskikt, kompletterat med dropp-/fotplåt. Konstruktionen utförs plan ovan bjälklaget över Gången.

Uppbyggnaden av de tillfälliga fasaderna består av 100 mm stenull och Z-profiler, 25 mm luftspaltad hattprofil samt TRP-plåt (profilhöjd 25mm).

Region Stockholm ansvarar för det temporära klimatskyddet och för dess avlägsnande om inte annat överenskommes med Fastighetsägaren. Region Stockholm har rätt att bibehålla och underhålla det temporära klimatskyddet till dess att det kan avlägsnas utan risk för att Stationsuppgången skadas av nederbörd eller kyla. Region Stockholm och Fastighetsägaren ska i god tid före borttagande överenskomma om tillvägagångssätt för borttagande eller inbyggnad av det temporära klimatskyddet eller delar därav. Eventuellt borttagande sker på Kommunens bekostnad mot Verifierade kostnader.

5.9 Galvanisk åtskildhet

Stationsuppgången ska vara galvaniskt åtskild från all övrig bebyggelse inom Kvarter 7, i enlighet med tekniska krav från Region Stockholm. Region Stockholm har tagit fram ett principförslag för att förhindra galvanisk strömföring mellan Stationsuppgången och bebyggelsen, se Bilaga 3.

Entrépartier som tillhör Tunnelbaneanläggningen, både de som vetter mot allmän plats och de som eventuellt öppnas mot framtida bebyggelse, ska särskilt beaktas vid utformningen, då de utgör potentiella kontaktpunkter mellan Stationsuppgången och övrig bebyggelse.

Fastighetsägaren ska säkerställa att samtliga kontaktpunkter mellan Stationsuppgången och Kvartersbyggnaden, inklusive entrépartier och stomknutpunkter, kontrolleras och verifieras med avseende på galvanisk åtskildhet.

Fastighetsägaren ska beakta att Stationsuppgången och Tunnelbaneanläggningen är försedda med ett eget jordtag. Region Stockholm vill särskilt upplysa Fastighetsägaren om att alla infästningar och liknande ingrepp i Gången ska säkerställa att de uppfyller ovan angivna samt nedanstående krav.

Fastighetsägaren ansvarar för att redovisa samtliga relevanta anslutningar mellan Kvartersbyggnaden och Stationsuppgången, som till exempel projekterade lösningar för entrépartier och stomknutpunkter. Lösningarna ska godkännas av Region Stockholm innan arbeten får påbörjas, i enlighet med det granskningsförlopp som anges i punkt 4.

5.10 Krav på omkringliggande fasader

Gångens fasad mot allmän plats är utförd i glas respektive som utfackningsvägg med glasparti.

VVS-installationerna i Gångens fasad klassas som öppningar och medför brandkrav avseende Fastighetsägarens fasad. Fastighetsägaren ansvarar för att säkerställa att tillämpliga krav enligt BBR avseende ovanliggande och kringliggande byggnad uppfylls med hänsyn till dessa öppningar.

5.11 Brandkrav

Region Stockholm utför Stationsuppgången som egen brandcell. Brandklassen är EI60 och byggnadsklassen för Biljetthallen behandlas som Br0.

Vid eventuell öppning mellan Kvartersbyggnaden och Stationsuppgången, se Figur 6-7, ska Fastighetsägaren, i samråd med Region Stockholm, säkerställa att den aktuella öppningen uppfyller kraven i Region Stockholms Brandskyddsbeskrivning Barkarby, daterad 2019-12-13.

5.12 Installationer

Fastighetsägaren får inte dra eller leda egna installationer genom eller inom de utrymmen som upplåts med servitut för Stationsuppgången. Det noteras att Fastighetsägaren således får utnyttja utrymmen exempelvis under Gången eller i det utrymme ovan Rulltrappsschaktet som inte är berg.

5.12.1 Avluft

Avluft från Stationsuppgången leds ut i en tillfällig utsläppspunkt i Biljetthallen. I samband med att Fastighetsägaren uppför kringliggande Kvartersbyggnad ska avluftskanalisationen förlängas genom Kvartersbyggnaden så att avluftskanalisationen mynnar i det fria, se Bilaga 5.

Avluftskanalisationen ska ha en invändig dimension om 500 × 500 mm, håltagningen för denna kanalisation bör vara 600x600 mm och den nya utsläppspunkten, i Kvartersbyggnadens fasad, ska utformas så att minst 70 % av kanalens fria genomströmningsarea mynnar direkt ut mot det fria.

Fastighetsägaren får inte utan medgivande från Region Stockholm vidta eller låta vidta åtgärder som medför avbrott i avluftskanalisationen eller att avluft inte mynnar i det fria. Fastighetsägaren ska i god tid före planerade åtgärder som kan påverka avluftskanalisationen samordna dessa med Region Stockholm.

Region Stockholm ansvarar för projektering, leverans och installation av avluftskanalisationen.

Fastighetsägaren ansvarar för att säkerställa att erforderligt utrymme och erforderliga byggnadstekniska förutsättningar finns för att avluftskanalisationen ska kunna dras från

Region Stockholms tillfälliga utsläppspunkt i Biljetthallen, genom Kvartersbyggnaden, och ut till det fria. Fastighetsägaren behöver genomföra håltagning i Kvartersbyggnadens väggar för avluftskanalisationen. Arbetet ersätts av Kommunen mot Verifierade kostnader.

Avluftskanalisationen och dess tillhörande anordningar kommer att omfattas av servitut, se punkt 5.13 samt Bilaga 7, till förmån för Tunnelbaneanläggningen.

5.12.2 Serviser

Region Stockholm har serviser dragna i källarplanet under Gången, i enlighet med Bilaga 6. Serviserna förläggs i underkant av bjälklaget och förs därefter ned längs källarvägg för anslutning till respektive anslutningspunkt inom allmän platsmark.

Serviserna kommer att byggas in av Region Stockholm och förses med påkörningskydd. Inbyggnaden av ledningarna kommer att byggas ut maximalt 200 mm från ledningarnas yttre placering och ha brandklassning EI60. Serviserna kommer att omfattas av servitut för Tunnelbaneanläggningen, se punkt 5.13 samt Bilaga 7.

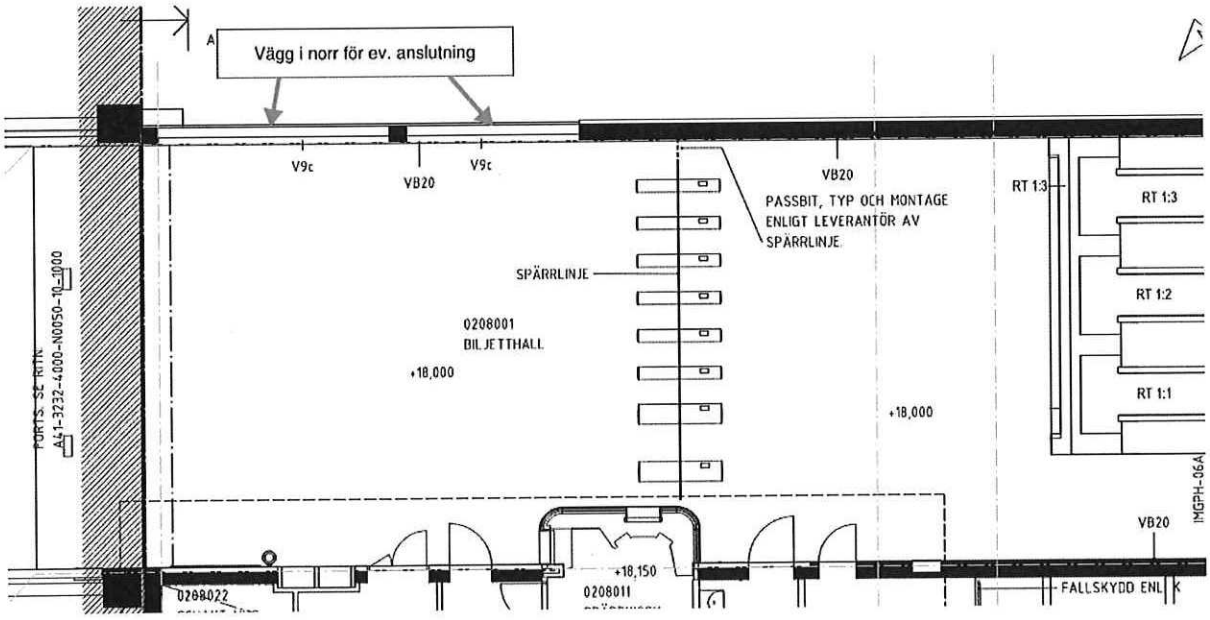
5.12.3 T-baneskylt

Region Stockholm kommer innan tunnelbanan öppnar för trafik att montera en T-baneskylt på Stationsuppgången utanför entrén mot allmän plats. Skylten får inte blockeras eller på annat sätt påverkas av Kvartersbyggnaden.

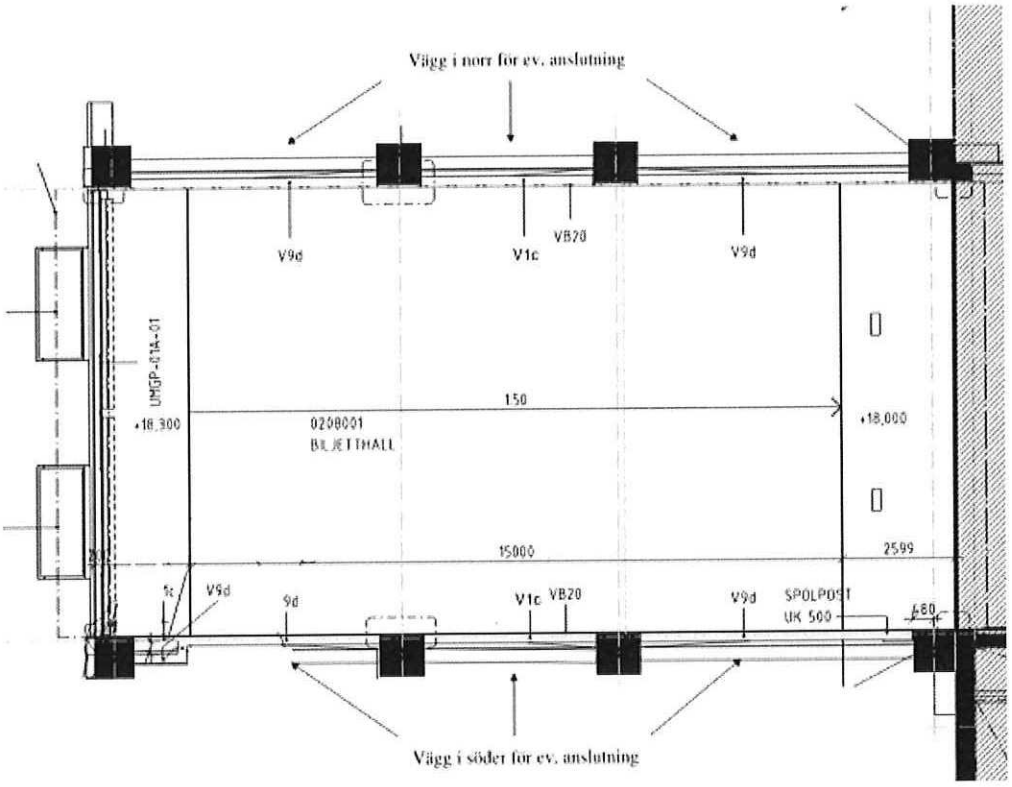
Uppsättning av T-baneskylten samt eventuella förstärkningsåtgärder ska samordnas mellan Region Stockholm och Fastighetsägaren.

5.12.4 Väggar

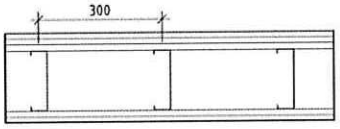
Delar av Stationsuppgången är utformade för att medge anslutning till intilliggande byggnad, se Figur 6–8. Väggpartier inom dessa områden kan bytas ut mot glaspartier. Fastighetsägaren ansvarar för att säkerställa att eventuella öppningar mot intilliggande byggnad uppfyller tillämpliga krav och ska inhämta Region Stockholms godkännande innan sådana åtgärder vidtas.



Figur 6, Väggar i Biljetthallen för eventuell anslutning till angränsande byggnad



Figur 7, Väggar i Gången för eventuell anslutning till angränsande byggnad

V9d VÄGG MED SKYDDSKLASS		12,5 GIPS 15 K-PLYWOOD 15 K-PLYWOOD 145 F-REGEL/SKENA 15 K-PLYWOOD 12,5 GIPS	40 44-48(X) 44-48(M) 52(XM)	EI60	2	216	6800
VB20 GRANITKERAMIK		6 GRANITKERAMIK CA 8 FIX				14	

Figur 8, Väggуppbyggnad

5.13 Servitut

Stationsuppgången inom Kvarter 7 omfattas av officialservitut med aktbeteckning 0123–2021/2.1 och 0123–2021/2.6. Servituten bildades 2022 med stöd av överenskommelse mellan Region Stockholm och Kommunen och gäller till förmån för Region Stockholms fastighet Stockholm Ladugårdsgärdet 1:29.

Region Stockholm och Fastighetsägaren har tecknat en överenskommelse om fastighetsreglering avseende upphävande och nyupplåtelse av servitut, se Bilaga 7. Ansökan om fastighetsreglering i enlighet med överenskommelsen har skickats till Lantmäteriet.

Överenskommelsen avser sammanfattningsvis följande fastighetsbildningsåtgärder:

- Befintligt servitut 0123–2021/2.6 med ändamål belastningsbegränsningar upphävs och ersätts med ett nytt servitut där nu aktuella belastningsbegränsningar regleras.
- Nytt servitut bildas avseende:
  - Gångens stomme och grundläggning,
  - Biljetthallens tak inklusive sarger och lanternin,
  - åtkomst till Biljetthallens tak genom Kvartersbyggnaden,

- åtkomst till källarplanet
- skärmtak, skylt, stuprör samt dagvattenledningar
- klackar på Biljetthallens grundkonstruktion,
- serviser och
- avluftskanalisation.

Region Stockholm ska stå för förrättningskostnader hänförliga till ovanstående fastighetsbildningsåtgärder

5.14 Förvaltningsavtal

Efter det att Kvartersbyggnaden och Stationsuppgången har uppförts och tagits i bruk kommer Fastighetsägaren och Region Stockholm att behöva samverka avseende vissa förvaltningsfrågor. Servituten för Tunnelbaneanläggningen omfattar exempelvis rätt för Regionen att nyttja utrymmen i Kvartersbyggnaden för att nå Biljetthallens tak och för åtkomst av ledningar, installationer och konstruktioner i och invid Gången. Vidare har Fastighetsägaren rätt att vid underhåll av Kvartersbyggnadens fasad nyttja Biljetthallens tak.

Fastighetsägaren och Region Stockholm är därför överens om att, så snart det är praktiskt möjligt, teckna ett Förvaltningsavtal, se Bilaga 9, som reglerar praktiska frågor såsom kontaktvägar, nyckelhantering, former för planering inför underhållsåtgärder och liknande.

5.15 Spont och stag

Region Stockholm har uppfört spont inom Kvarter 7 och inom angränsande allmän platsmark. Region Stockholm har kvarlämnat delar av den uppförda sponten enligt överenskommelse med Fastighetsägaren och Kommunen. För de delar som är kvarlämnade gäller följande:

- Fastighetsägaren ska beakta kvarsittande spont, stag och bergförstärkningar i sin projektering, med målsättningen att inte behöva ta bort dessa konstruktioner. Detta för att undvika merarbete och merkostnader.
- Kvarlämnad spont, stag och bergförstärkningar som är i konflikt med framtida exploatering ska tas bort av framtida Fastighetsägare mot Verifierade kostnader i enlighet med punkt 2.1 och regleras mellan Fastighetsägaren och Kommunen.

5.16 Projektering mot biljetthall och gång

Kommunen har, efter att Detaljplanen vunnit laga kraft, konstaterat en mindre felaktighet i plankartan, se Figur 9. Denna felaktighet har påverkat Fastighetsägarens projekteringsförutsättningar. Där Gången gränsar till Kvartersbyggnaden är vinkeln i plankartan markerad till 90,049 grader i stället för 90 grader. Region Stockholm har, med Kommunens godkännande, projekterat Stationsuppgången efter en vinkel på 90 grader. För att undvika felaktigheter ska Fastighetsägarens projektering av Kvartersbyggnaden som gränsar till Stationsuppgången utgå från Region Stockholms 3D-modell och inte från Detaljplanen.



Figur 9. Felaktighet i plankartan.

5.17 Åtkomst tak på biljetthallen

Fastighetsägaren ska säkerställa att Kvartersbyggnaden är försedd med åtkomstväg till Biljetthallens tak, vilken Region Stockholm ska kunna nyttja för drift- och underhållsåtgärder avseende Biljetthallens tak och tillhörande konstruktioner i enlighet med villkor i Bilaga 7.

6 Genomförande

6.1 Schakt

Bergschakt inom Kvarter 7 har delvis utförts av Region Stockholm i syfte att möjliggöra och förenkla uppförandet av Kvartersbyggnaden samt minimera risken för skada på Stationsuppgången. Fastighetsägaren har rätt att på begäran erhålla handlingar avseende genomförda inmätningar från Region Stockholm.

6.2 Vibrationsalstrande arbeten

Vibrationsalstrande arbeten, såsom sprängning, spontning, pålning och bergschakt, intill Stationsuppgången inklusive Rulltrappsschaktet är förenade med restriktioner. Fastighetsägaren ansvarar för att utföra en riskanalys avseende samtliga vibrationsalstrande arbeten, såsom bergschakt, spontning, pålning och sprängning. Riskanalysen ska granskas och godkännas av Region Stockholm innan sådana arbeten får påbörjas.

Riktvärden för vibrationer ska fastställas i enlighet med svensk standard SS 25211 och SS 4604866:2011.

6.3 Återfyllning

6.3.1 Återfyllning inom kvartersmark

Fastighetsägaren ansvarar för de återfyllningsarbeten som krävs inom Kvarter 7. Region Stockholm lämnar en schaktbotten på +12,30 meter (RH 2000), observera att det kan

förekomma mindre slänter mot Stationsuppgångens grundläggning. Schaktbotten släntas av mot befintlig marknivå och/eller kvarlämnad spont. Region Stockholms arbeten med schaktbotten ska vara färdigställt till 2026-08-31.

För utrymmet ovanför Rulltrappsschaktet, som ligger inom Kvarter 7, ansvarar Fastighetsägaren för att utföra återfyllningen på Region Stockholms bekostnad mot Verifierade kostnader i enlighet med punkt 2.1. Återfyllning ska utföras när följande förutsättningar är uppfyllda:

- Fastighetsägaren har anlagt erforderliga sidoväggar, och
- Fastighetsägaren har anlagt en motfyllnadsvägg ovanför Rulltrappsschaktet.

6.3.2 Återfyllning inom allmän platsmark

Region Stockholm har kvarlämnat spont i gata g308, väster om Stationsuppgångens entré, som kommer nyttjas av Fastighetsägaren. Fastighetsägaren ansvarar för att utföra återfyllning på Kommunens bekostnad mot Verifierade kostnader enligt 2.1.

För utrymmet ovanför Rulltrappsschaktet som ligger inom allmän platsmark ansvarar Kommunen för återfyllnaden.

Fastighetsägaren ska samordna återfyllnadsnivåer inom allmän platsmark med Kommunen.

6.4 Försörjning

Stationsuppgången är under byggtiden försörjd med såväl temporära som permanenta installationer för vatten, avlopp, el, fjärrvärme och ventilation.

Fastighetsägaren får inte orsaka avbrott i försörjningen, då sådana avbrott kan medföra allvarlig risk för person- och miljöskada. Fastighetsägaren ska säkerställa att schaktarbeten eller andra aktiviteter inom Kvarter 7 inte påverkar försörjningen. Om ett planerat avbrott i försörjningen är nödvändigt, ska Fastighetsägaren i god tid samordna detta med Region Stockholm och aktörerna ska träffa överenskommelse om tidpunkt och varaktighet för avbrottet.

6.5 Kontroll av grundvattennivåer enligt miljödom

Region Stockholm har erhållit en miljödom för bortledande av grundvatten i samband med anläggande och drift av tunnelbanan mellan Akalla och Barkarby. För att säkerställa att villkoren i miljödomen uppfylls, har Region Stockholm upprättat ett kontrollprogram där grundvattennivåerna mäts kontinuerligt. Kontrollprogrammet kopplar uppmätta grundvattennivåer till åtgärdsnivåer, och infiltration av vatten ska utföras om dessa åtgärdsnivåer underskrids. Region Stockholm ansvarar för infiltration av vatten för att hantera grundvattenpåverkan som orsakas av tunnelbanans anläggande och drift.

Fastighetsägare som planerar att utföra arbeten som påverkar grundvattennivån, ska upprätta ett egenkontrollprogram innan arbeten påbörjas. Med arbeten avses i huvudsak länshållning av schakter men det kan även innefatta stora sponter som temporärt eller permanent förändrar grundvattennivåer. Egenkontrollprogram som upprättas ska, i god tid innan arbeten påbörjas, delges Region Stockholm och i samband med detta ska Region Stockholm även informeras om tid för arbetena.

6.6 Arbetsmiljö

Innan Fastighetsägaren påbörjar sina arbeten ska Fastighetsägaren och Region Stockholm vara överens om hur arbetsmiljösamordningen mellan dem ska ske. En tydlig

ansvarsfördelning ska vara säkerställd, och aktörernas Bas-U ska vara överens om hur arbetsmiljösamordningen ska gå till.

6.7 Tidplan och förutsättningar vid tillträde

Fastighetsägaren är medveten om att Region Stockholm bedriver en pågående utbyggnad av Stationsuppgången inom Kvarter 7 och att Region Stockholm nyttjar delar av Kvarter 7 som arbetsplats för att färdigställa Stationsuppgången. Region Stockholm ska avetablera sina nyttjanderättsytor belägna på och intill Kvarter 7 senast den 2026-08-31. Efter avetableringen kan utbyggnaden av Kvartersbyggnaden påbörjas.

Region Stockholm ska senast 2026-08-31 underteckna och överlämna ett genomförandeintyg till Fastighetsägaren med lydelse enligt Bilaga 8. Genomförandeintyget avser Stationsuppgångens dimensioner för påbyggnad, dess placering och geometri samt utfört bergschakt.

Region Stockholm har dock även efter 2026-08-31 ett fortsatt behov av att nyttja delar av, eller ytor intill, Kvarter 7 för att färdigställa Stationsuppgången. Följande förutsättningar ska beaktas av Fastighetsägaren:

1. **Tillträde och passager**:
   Region Stockholm har fram till tunnelbanans trafikstart ett fortsatt behov av tillgång till Stationsuppgången och ska ges tillträde via entrén i väst. Följande villkor gäller:

   - Passagen vid entrén i väst ska ha en fri öppning om fem (5) meters bredd och fyra (4) meters höjd.
   - Fastighetsägaren får uppföra ställning framför Stationsuppgångens entrén under förutsättning att detta samordnas med Region Stockholm så att Region Stockholms behov av åtkomst inte påverkas.
   - Passagen ska, när risk för nedfallande föremål föreligger, vara försedd med skydd i enlighet med vid var tid gällande arbetsmiljölagstiftning.

2. **Färdigställande av arbeten**:
   Region Stockholm har rätt att färdigställa fasadarbeten vid entrén i väst, installera T-baneskylt samt utföra kompletterande arbeten på Biljetthallens lanternin och tak. Region Stockholm har rätt att slutföra dessa arbeten samt utföra nödvändiga installationer och åtgärder, inklusive eventuella arbeten avseende avluftskanalisationen, i god tid innan tunnelbanan öppnar för trafik. Region Stockholm ska vid behov ges tillträde till taket för att utföra sådana arbeten.

Kommunen, Region Stockholm och Fastighetsägaren ska i samråd överenskomma om en lämplig tidpunkt för tillfällig stängning av tillträdet till entrén för att möjliggöra att Kommunen färdigställer allmän platsmark i direkt anslutning till entrén. Fastighetsägaren ska beakta att en sådan stängning kan komma att påverka arbetena inom Kvarter 7.

Region Stockholm ska, inom ramen för utbyggnaden av tunnelbanan, ha rätt att vederlagsfritt tillträda Kvarter 7 om det krävs för att utföra kompletterande arbeten, justeringar eller andra nödvändiga åtgärder. Sådana arbeten ska genomföras med minsta möjliga påverkan på Fastighetsägarens utbyggnad av Kvarter 7 och i nära samordning med Fastighetsägaren, i syfte att möjliggöra en effektiv utbyggnad av både Kvartersbyggnaden och Stationsuppgången.

6.8 Besiktning

Region Stockholm och Fastighetsägaren ska ömsesidigt bereda varandra tillfälle att närvara och delta vid del- och slutbesiktning av Stationsuppgången respektive Kvartersbyggnaden, avseende delar som berör den andra aktören.

7 Relationshandlingar

Region Stockholm och Fastighetsägaren ska efter färdigställande av respektive arbeten ömsesidigt tillhandahålla relationshandlingar avseende Stationsuppgången respektive Kvartersbyggnaden. Handlingarna ska tillhandahållas i den omfattning och i det format som är nödvändigt för att säkerställa korrekt underlag för framtida drift, underhåll, servitutsavgränsning och förnyelse.

8 Avtal mellan Fastighetsägaren och Region Stockholm

Region Stockholm och Fastighetsägaren avser att teckna ett samordningsavtal avseende byggnation inom Kvarter 7.

Syftet med samordningsavtalet är att minimera och effektivisera arbetet samt reglera samordningsfrågor, ansvar och kostnader mellan Region Stockholm och Fastighetsägaren avseende byggnation inom Kvarter 7 med hänsyn till Stationsuppgången.

Utgångspunkten för samordningsavtalet är föreliggande Bilaga 2a, som anger de grundläggande förutsättningarna som Fastighetsägaren har att förhålla sig till vid uppförande av Kvartersbyggnaden och de åtaganden från Region Stockholm avseende Stationsuppgångens utförande och egenskaper. Samordningsavtalet ska tydliggöra relevanta samordningspunkter samt klargöra särskilda överenskommelser mellan Fastighetsägaren och Region Stockholm.

9 Driftsatt anläggning

Parterna är medvetna om att Kvartersbyggnaden och Stationsuppgången är ömsesidigt beroende, och att det är av betydelse för Stationsuppgångens funktion att Kvartersbyggnaden uppförs. Produktion av Kvartersbyggnaden planeras att pågå under år 2026 – år 2029.

Fastighetsägaren ska beakta att andra förutsättningar kan gälla efter att tunnelbanan tagits i drift. Detta innebär att krav enligt vid var tid gällande lagar och föreskrifter kan medföra ytterligare begränsningar. Sådana ändrade krav avser i första hand, men inte uteslutande, sprängningsarbeten samt skydd för tredje man.

Fastighetsägaren ansvarar för att samtliga arbeten avseende Kvartersbyggnaden som utförs efter driftsättning sker i enlighet med vid var tid gällande lagar och tillhörandeföreskrifter.

Från och med tidpunkten för driftstart företräds Region Stockholm av Trafikförvaltningen. I syfte att underlätta uppförandet av Kvartersbyggnaden ska Region Stockholm, genom Förvaltning för utbyggd tunnelbana och Trafikförvaltningen gemensamt, löpande bistå Fastighetsägaren med relevant information och planeringsförutsättningar avseende de villkor som kommer att gälla efter driftstart.

Tunnelbanan tas i drift tidigast december 2027.

10 Övergång vid ägarskifte

Fastighetsägaren förbinder sig att vid eventuell överlåtelse av Kvarter 7 eller del därav säkerställa att förvärvaren träder in i samtliga rättigheter och skyldigheter enligt denna Bilaga 2a. Överlåtelse får inte ske utan att förvärvaren skriftligen åtagit sig att fullgöra Fastighetsägarens förpliktelser enligt denna Bilaga 2a.

11 Bilagor

Bilaga 1 – Samordningsskisser (Princip)

Bilaga 2 – Lastförutsättningar (Bilaga J till rambeskrivning)

Bilaga 3 – Galvanisk åtskildhet

Bilaga 4 – Isolering

Bilaga 5 – Avluftning

Bilaga 6 – Serviser

Bilaga 7 – Kopia av överenskommelse om fastighetsreglering

Bilaga 8 – Genomförandeintyg

Bilaga 9 – Förvaltningsavtal

12 Figurer

Figur 1, Illustration av tunnelbaneservitutens utbredning 3

Figur 2. Beskrivning av Stationsuppgången inklusive Gången, Biljetthallen och Rulltrappsschaktet 3

Figur 3. Beskrivning av Gången genom Kvartersbyggnaden inklusive grundläggning, plan 1 och plan 2 Utgång Gatuplanet 4

Figur 4, Redovisning av temporärt klimatskydd. Väggarna som ej är synliga, dvs. norra sidan och gavel ovanför Rulltrappsschaktet kommer även de att förses med ett temporärt klimatskydd. 8

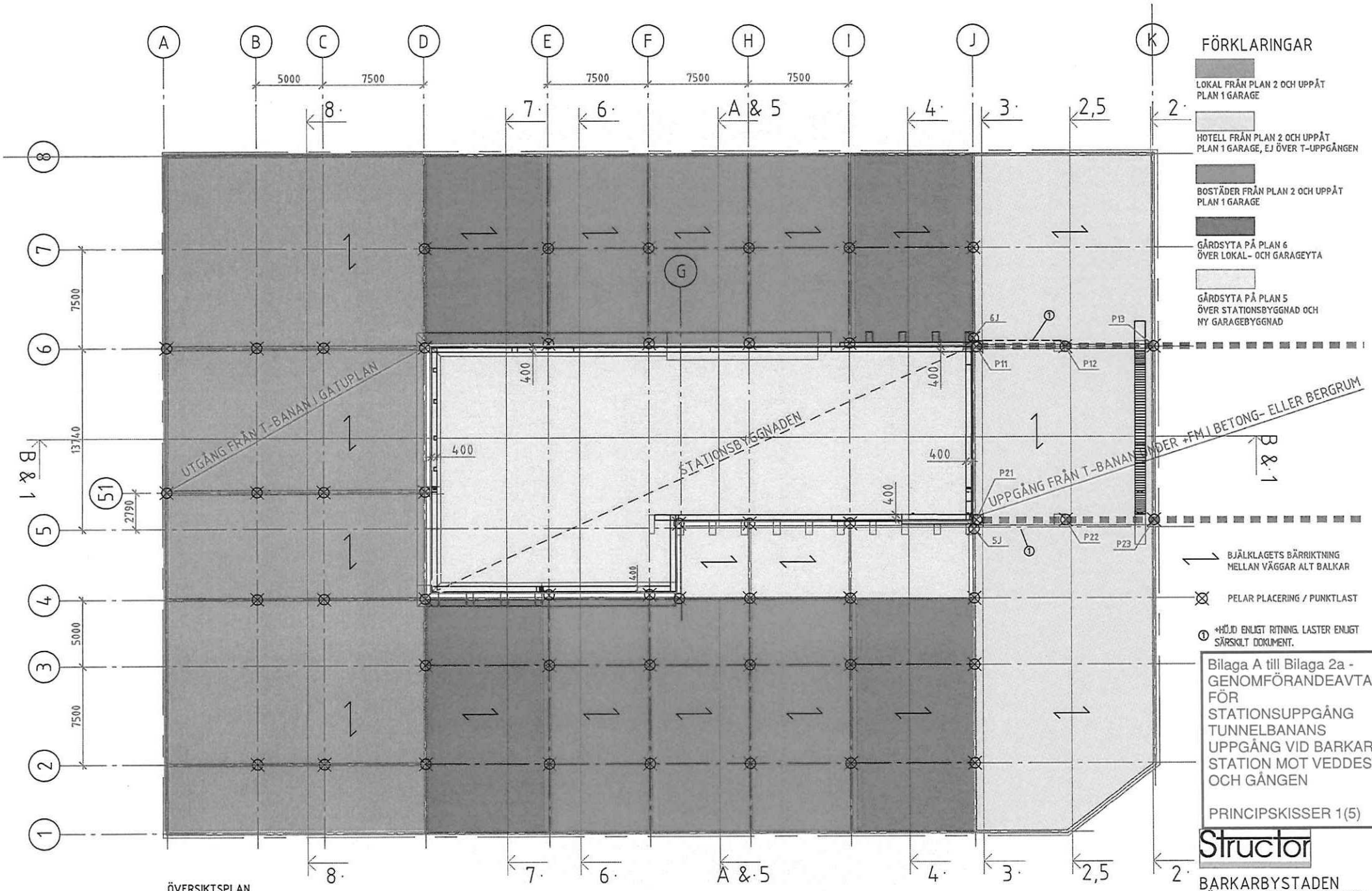
Figur 5, Redovisning av temporärt klimatskydd 9

Figur 6,Väggar i Biljetthallen för eventuell anslutning till angränsande byggnad 11

Figur 7, Väggar i Gången för eventuell anslutning till angränsande byggnad 12

Figur 8, Vägguppbyggnad 12

Figur 9. Felaktighet i plankartan. 14



ÖVERSIKTSPLAN
1:250 (A3)

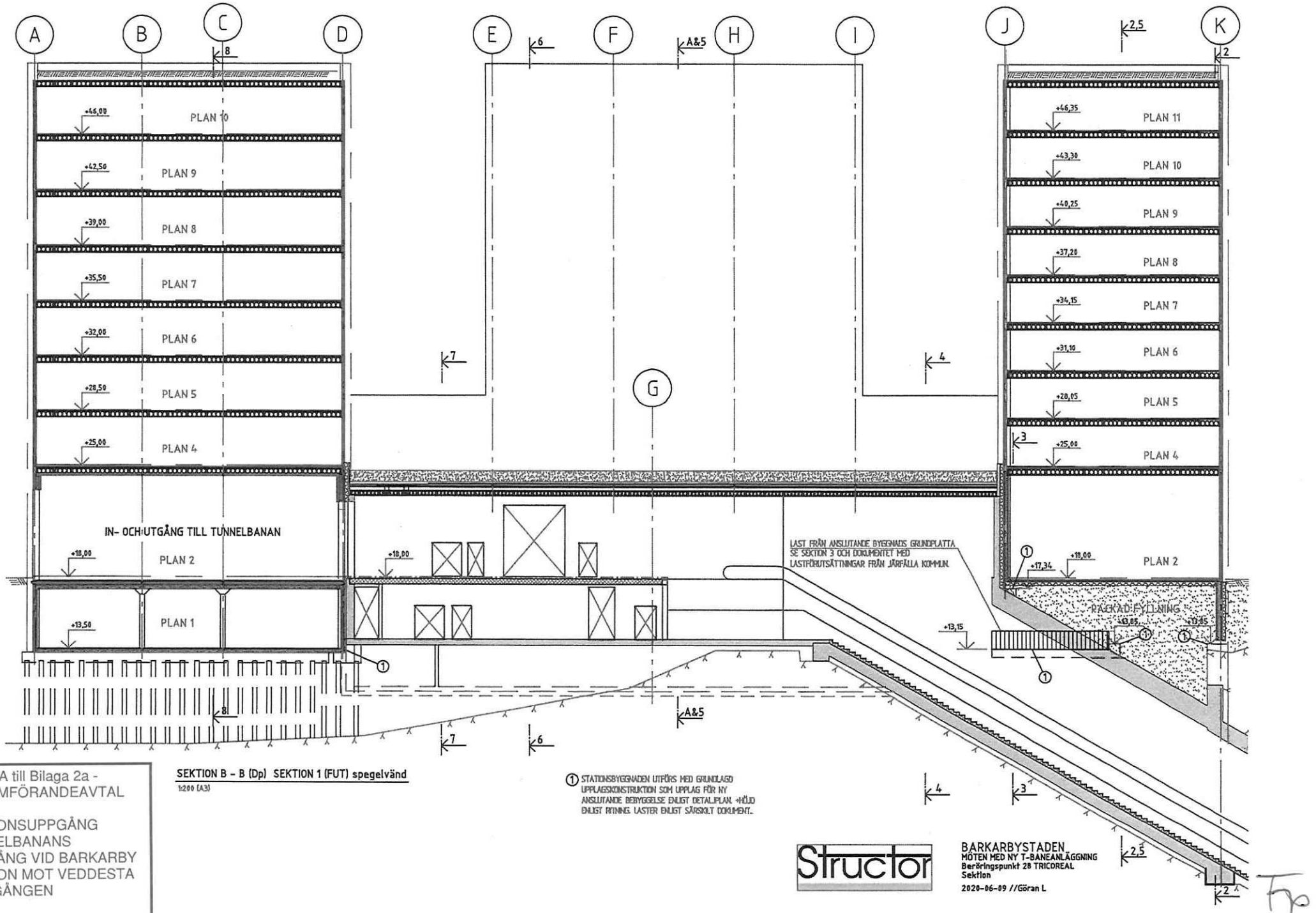
Bilaga A till Bilaga 2a - GENOMFÖRANDEAVTAL FÖR STATIONSUPPGÅNG TUNNELBANANS UPPGÅNG VID BARKARBY STATION MOT VEDDESTA OCH GÅNGEN

PRINCIPSKISSER 1(5)

Structor

BARKARBYSTADEN
MÖTEN MED NY T-BANESTATION
Beröringspunkt 28 TRICOREAL
MÄTTPLAN

2020-06-09 //Göran L



SEKTION B – B (Dp) SEKTION 1 (FUT) spegelvänd
1:200 (A3)

① STATIONSBYGGNADEN UTFÖRS MED GRUNDLAGD UPPLAGSKONSTRUKTION SOM UPPLAG FÖR NY ANSLUTANDE BEBYGGELSE ENLIGT DETALJPLAN. HÖJD ENLIGT RITNING. LASTER ENLIGT SÄRSKILT DOKUMENT.

Structor

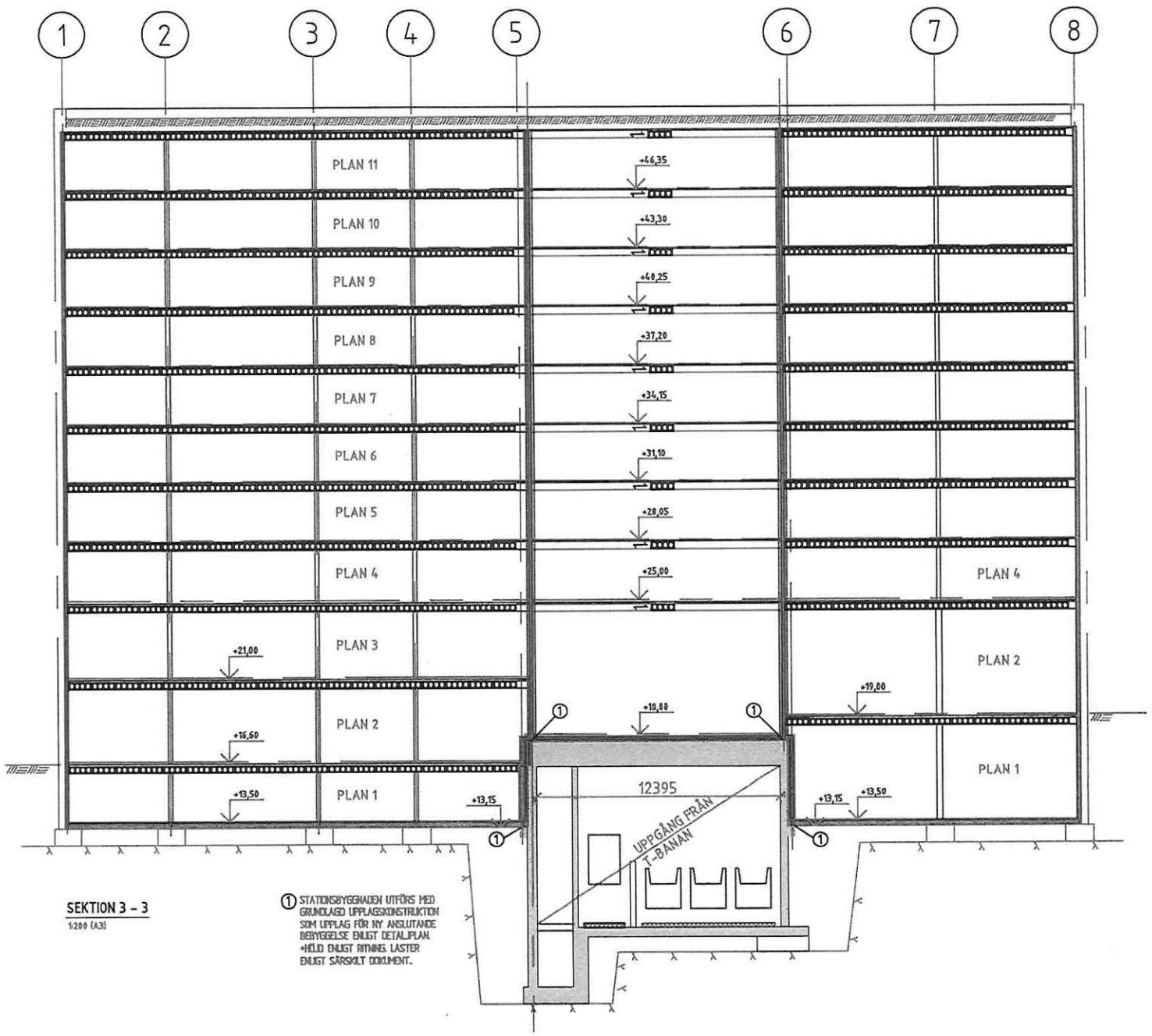
BARKARBYSTADEN
MÖTEN MED NY T-BANEANLÄGGNING
Beröringspunkt 28 TRICOREAL
Sektion
2020-06-09 //Göran L

Bilaga A till Bilaga 2a - GENOMFÖRANDEAVTAL FÖR STATIONSUPPGÅNG TUNNELBANANS UPPGÅNG VID BARKARBY STATION MOT VEDDESTA OCH GÅNGEN

PRINCIPSKISSER 2(5)

Bilaga A till Bilaga 2a -
GENOMFÖRANDEAVTAL
FÖR
STATIONSUPPGÅNG
TUNNELBANANS
UPPGÅNG VID BARKARBY
STATION MOT VEDDESTA
OCH GÅNGEN

PRINCIPSKISSER 3(5)

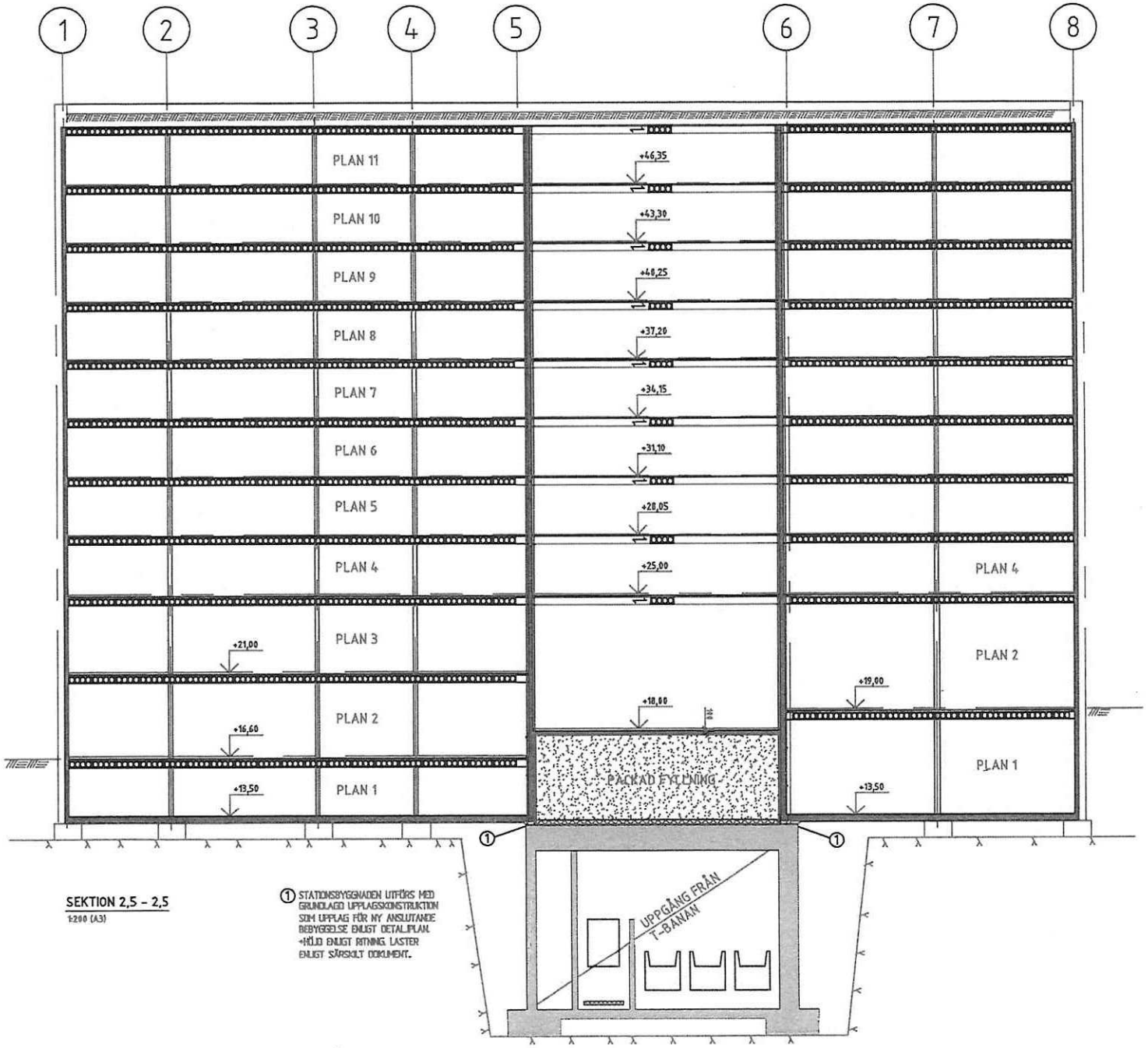


SEKTION 3 – 3
1:200 (A3)

Structor

BARKARBYSTADEN
MÖTEN MED NY T-BANESTATION
Beröringspunkt 28 TRICOREAL
SEKTION

2020-06-09 //Göran L



SEKTION 2,5 – 2,5
1:200 (A3)

① STATIONSBYGGNADEN UTFÖRS MED GRUNDLAGD UPPLAGSKONSTRUKTION SOM UPPLAG FÖR NY ANSLUTANDE BEBYGGELSE ENLIGT DETALJPLAN. +HÖJD ENLIGT RITNING. LASTER ENLIGT SÄRSKILT DOKUMENT.

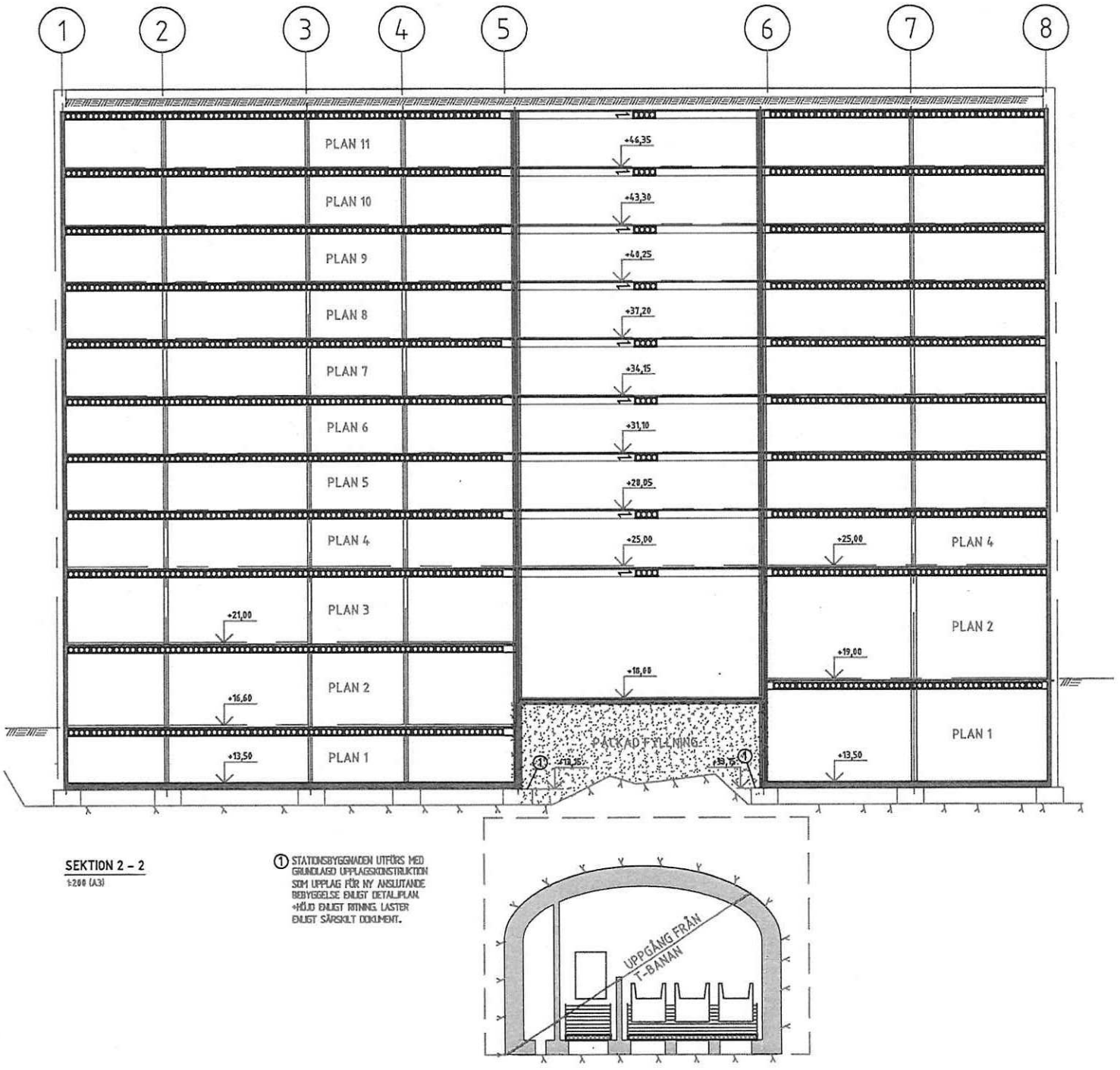
Bilaga A till Bilaga 2a - GENOMFÖRANDEAVTAL FÖR STATIONSUPPGÅNG TUNNELBANANS UPPGÅNG VID BARKARBY STATION MOT VEDDESTA OCH GÅNGEN

PRINCIPSKISSER 4(5)

Structor

BARKARBYSTADEN
MÖTEN MED NY T-BANESTATION
Beröringspunkt 28 TRICOREAL
SEKTION

2020-06-09 //Göran L



SEKTION 2 – 2
1:200 (A3)

① STATIONSBYGGNADEN UTFÖRS MED GRUNDLAGAD UPPLAGSKONSTRUKTION SOM UPPLAG FÖR NY ANSLUTANDE BEBYGGELSE ENLIGT DETALJPLAN. +HÖJD ENLIGT RITNING. LASTER ENLIGT SÄRSKILT DOKUMENT.

Bilaga A till Bilaga 2a - GENOMFÖRANDEAVTAL FÖR STATIONSUPPGÅNG TUNNELBANANS UPPGÅNG VID BARKARBY STATION MOT VEDDESTA OCH GÅNGEN

PRINCIPSKISSER 5(5)

Structor

BARKARBYSTADEN
MÖTEN MED NY T-BANESTATION
Beröringspunkt 28 TRICOREAL
SEKTION
2020-06-09 //Göran L

Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

Bilaga J

Last från ovanliggande hus ovanpå uppgång Veddesta

Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

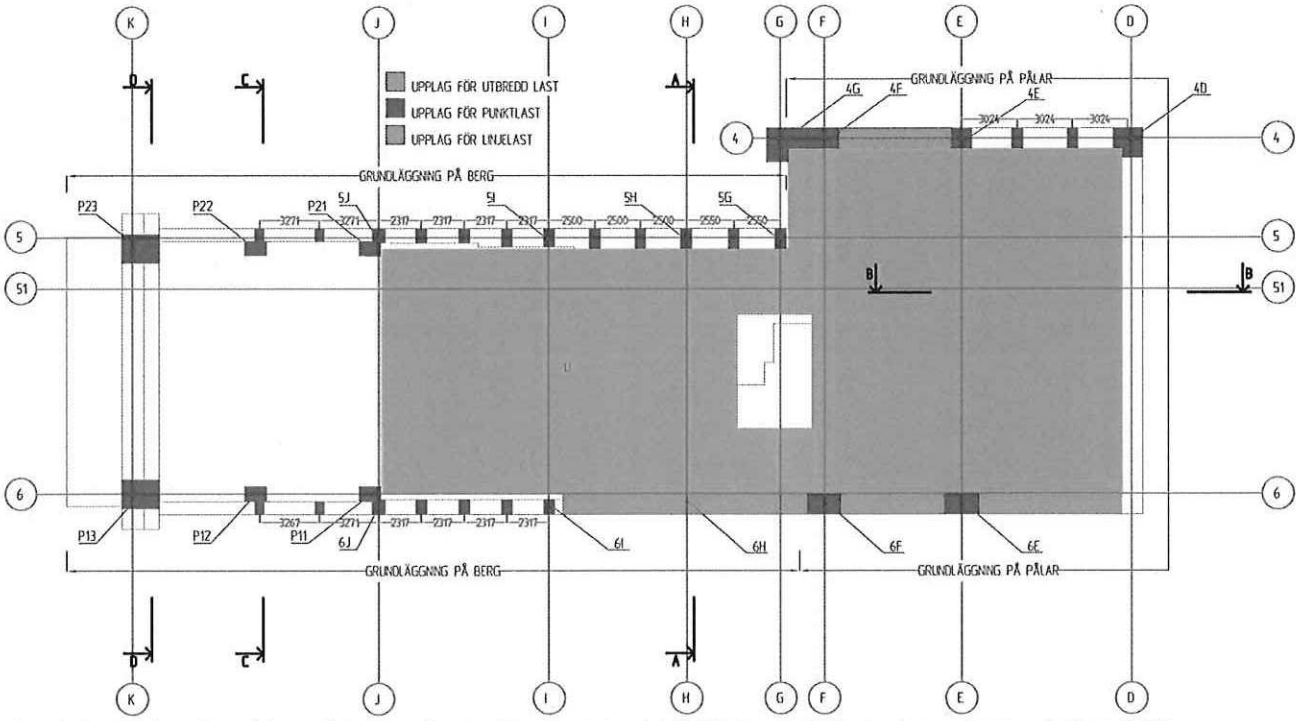
Last/ förutsättningskrav på hus bredvid och ovanför biljetthallen vid uppgång Veddesta i Barkarby station, ID 523, ID 521, ID 520 och ID 561

Bilagan har justerats i sin helhet för laster på uppgång Veddesta i rev-PM 13. Bilagan har uppdaterats med nya laster för Veddestagången i rev-PM 14.

Bilagan har uppdaterats med nya laster för Veddestagången i rev-PM 17. (Understrukna)

Bilagan har uppdaterats i rev-PM 28 med nya laster för Veddestagången, nya laster och placeringar av PC-konsoler, ny balkplacering i linje A och D samt pelartoppar på fyra pelare förses med svetsplåtar.

Vertikal last ska förutsättas på biljetthallens tak och längs med biljetthallens utsida på kontreforer och sulor ID 523. Vertikal last ska också förutsättas på ramkonstruktionens väggar ID 521 och på anslutande bergpåslag ID 520. Lasternas läge och storlek framgår av figur 1 resp. tabell 1.



Figur 1. Lastnedtagning på bergpåslag, ramkonstruktionens tak och biljetthallens tak, kontreforer och sulor. Se även Sektion A, B, C och D i figurer nedan (figur 4-7). Figuren berör ID 523, ID 521 och ID 520.

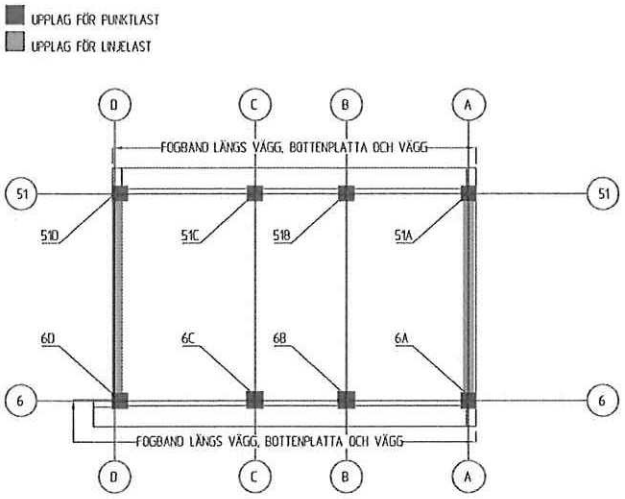
Vid kontreforer ska linjelaster enligt tabell 1 räknas om till punktlaster. Lasten ska spridas jämt på kontreforerna så att punktlasterna blir lika stora på alla kontreforer i den aktuella delsträckan.

Det ska antas att inga vertikala dragande laster förekommer i anslutningspunkterna

Ovanliggande hus får inte belasta takbjälklaget i biljetthallen.

Det ska antas att horisontella laster inte överförs till konstruktionernas stommar.

Last ska också förutsättas på ID 561 enligt figur 2.

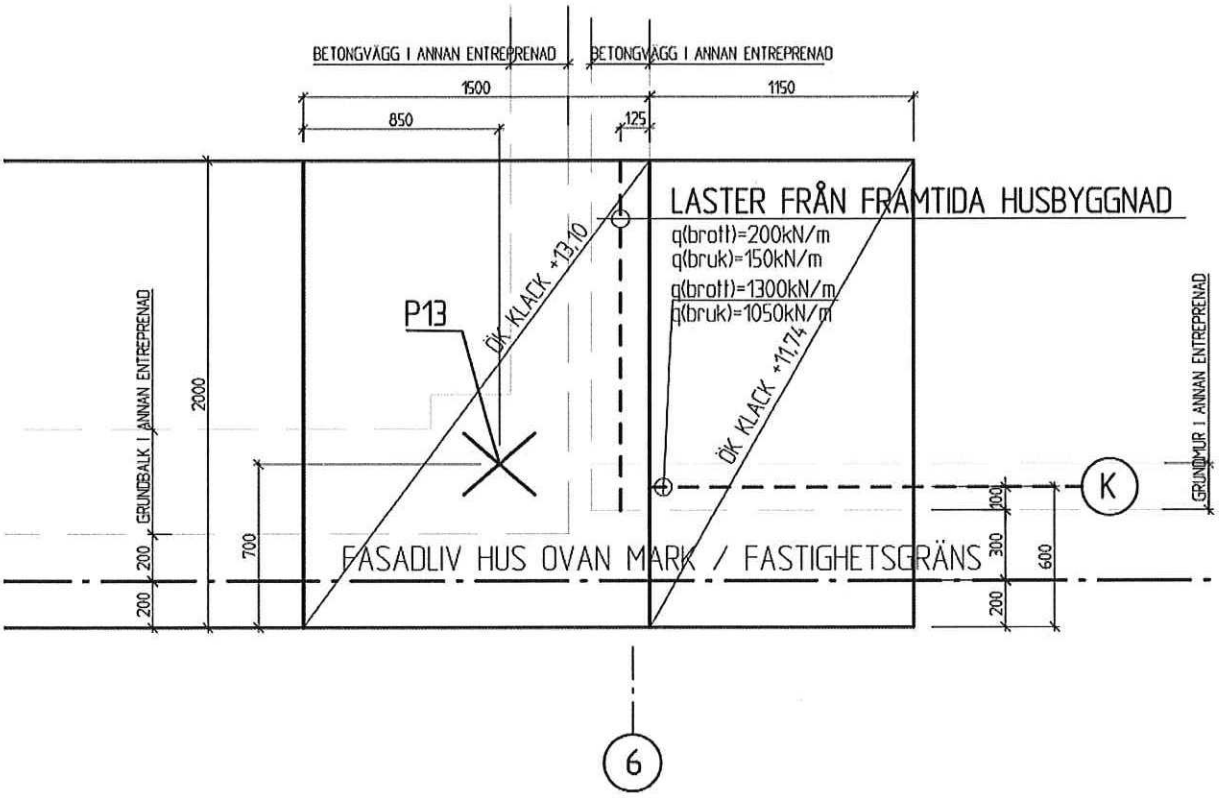


Figur 2. Lastnedtagning på pelare och balkar i Veddestagången ID 561. Fogband ska utföras för vattentät anslutning mot kommande kringliggande byggnad.

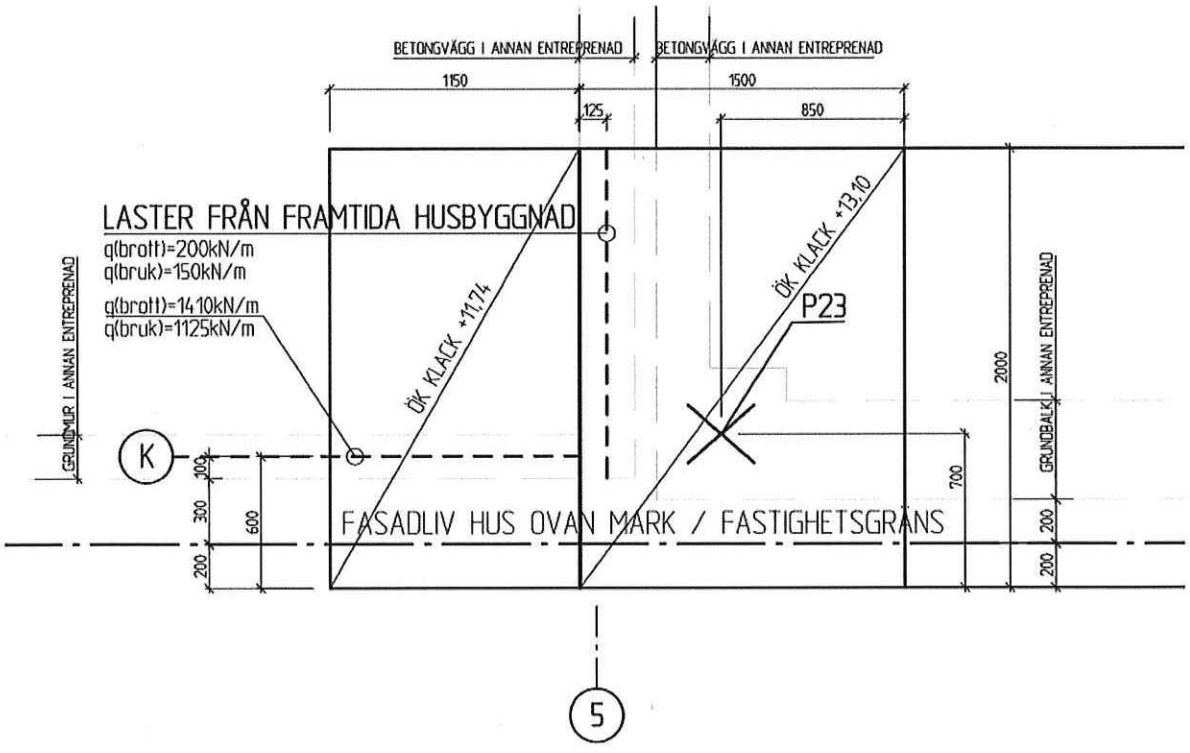
Tabell 1. Tillåtna dimensionerande laster från ovanliggande hus på uppgång Veddesta enligt figur 1.

Nr.	Typkonstruktion	Dimensioneringslast (Brott)	Dimensioneringslast (Bruk)
U	Bjälklag	26.7 kN/m²	22.6 kN/m²
4D-4E	Sockel och kontreforer	290 kN/m	220 kN/m
4E-4G	Sockel och kontreforer	550 kN/m	450 kN/m
5G-5J	Kontreforer	250 kN/m	200 kN/m
5J-5K	Kontreforer	137 kN/m	109 kN/m
6D-6E	Sockel och kontreforer	270 kN/m	200 kN/m
6E-6I	Sockel och kontreforer	550 kN/m	400 kN/m
6I-6J	kontreforer	270 kN/m	200 kN/m
6J-6K	Kontreforer	137 kN/m	109 kN/m
4D-51D	Sockel och kontreforer	550 kN/m	450 kN/m
4D	Kontrefor	9800 kN	7300 kN
4E	Kontrefor	3700 kN	2750 kN
4F	Pålfundament	3900 kN	2900 kN
4G	Pålfundament	2400 kN	1900 kN
5G	Kontrefor	750 kN	700 kN
5H	Kontrefor	1700 kN	1300 kN
5I	Kontrefor	2100 kN	1600 kN
5J	Kontrefor	5300 kN	3950 kN
6E	Pålfundament	4900 kN	3650 kN
6F	Pålfundament	5350 kN	4000 kN
6H	Sula	5350 kN	4000 kN
6I	Sula	4900 kN	3650 kN
6J	Kontrefor	7000 kN	5150 kN
P11	Plint	8350 kN	6300 kN
P12	Plint	11250 kN	8400 kN
P13*	Plint	11350 kN	8500 kN
P21	Plint	8400 kN	6300 kN
P22	Plint	11400 kN	8450 kN
P23**	Plint	11650 kN	8700 kN

* Se Figur 2.1 för detaljerad lastfigur.
** Se Figur 2.2 för detaljerad lastfigur.



Figur 2.1. Lastskiss för P13



Figur 2.2. Lastskiss för P23

Tabell 2. Tillåtna dimensionerande laster från anslutande hus på Veddestagången enligt figur 2.

Nr.	Typkonstruktion/läge	Dimensioneringslast (Brott)	Dimensioneringslast (Bruk)
6A-51A	Balk +25,00	365 kN/m	280 kN/m *
6D-51D	Balk +25,00	365 kN/m	280 kN/m *
51A-51D	Balk +18,00	115 kN/m	90 kN/m
51A-51D	Balk +25,00	85 kN/m	65 kN/m
6A-6D	Balk +25,00	150 kN/m	100 kN/m
6A	Pelare (på stålbalk) +25,00	5470 kN	4300 kN
6B	Pelare +25,00	8400 kN	6600 kN
6C	Pelare +25,00	8400 kN	6600 kN
6D	Pelare (på stålbalk) +25,00	6300 kN	5070 kN
51A	Pelare (på stålbalk) +25,00	4040 kN	3170 kN
51B	Pelare +25,00	5990 kN	4735 kN
51C	Pelare +25,00	5990 kN	4735 kN
51D	Pelare (på stålbalk) +25,00	4040 kN	3170 kN

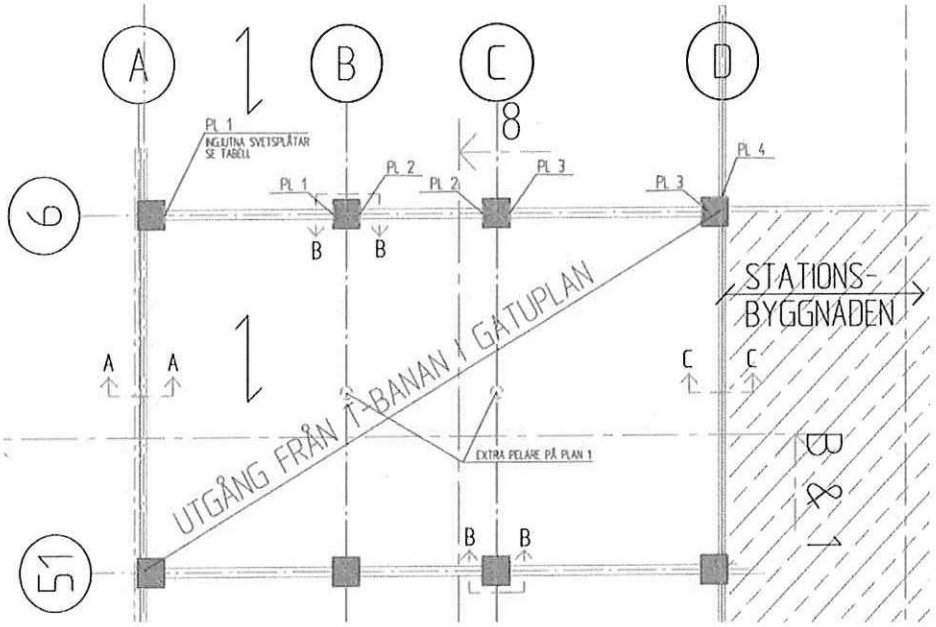
* Max nedböjningskrav i balkmitt 10 mm

För angivna laster i tabell 2 ovan har följande lastkombinationer enligt EKS använts. Laster angivna i brottgränstillståndet är den största av lastkombination 6.10a och 6.10b. Laster angivna i bruksgränstillståndet avser lastkombination 6.14b.

Plattdelen på plan 1 mellan (C-D;51-6) kommer belastas med egenvikt för ramp i garaget. Lasten är kilformad i linje 51 är den 6,5kN/m^2 och avtar sedan med rampens lutning ner till 0kN/m^2 i linje 6.

PC-konsoler på pelare

PC-konsoler placeras enligt figur 3.1 och dimensioneras enligt tabell 3.



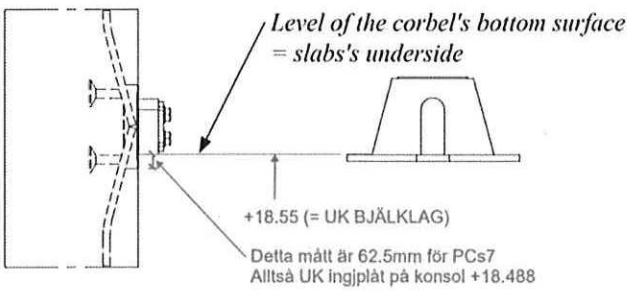
Figur 3.1. Placering av PC-konsoler

Tabell 3. Dimensioner och laster för PC-konsoler.

Plåt	Antal (st)	Plushöjd uk plåt (m)	Placering i sidled	Upplagslast Brottgräns (kN)	Upplagslast Brukgräns (kN)
PL1	2	+18,55	CL pelare/CL PC-konsol	505	350
PL2	2	+18,55	CL pelare/CL PC-konsol	370	260
PL3	2	+18,55	CL pelare/CL PC-konsol	550	390
PL4a	1	+18,55	Enligt nedan	525	410
PL4b*	1	+24,55	Enligt nedan	525	410

* Svetsas till balkände

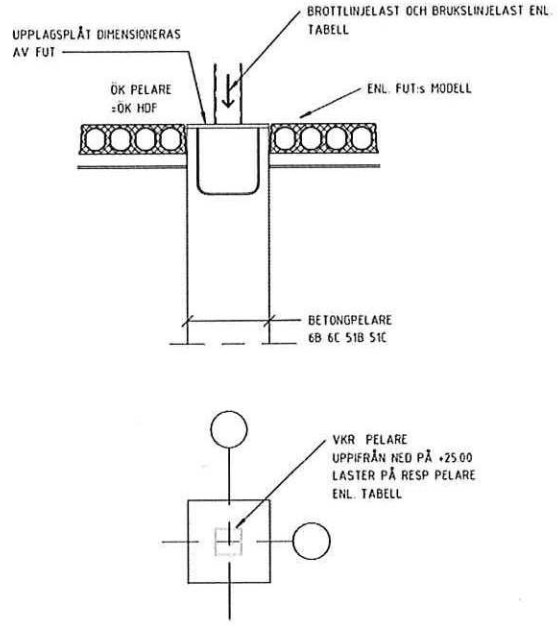
Höjder för PC-konsoler enligt figur 3.2. PC-konsoler ska för PL1, PL2 och PL3 placeras så att centrumlinje PC-konsol sammanfaller med centrumlinje pelare. PL4a och PL4b ska placeras med centrumlinje PC-konsol 200 mm från pelarkant mot stationsbyggnaden.



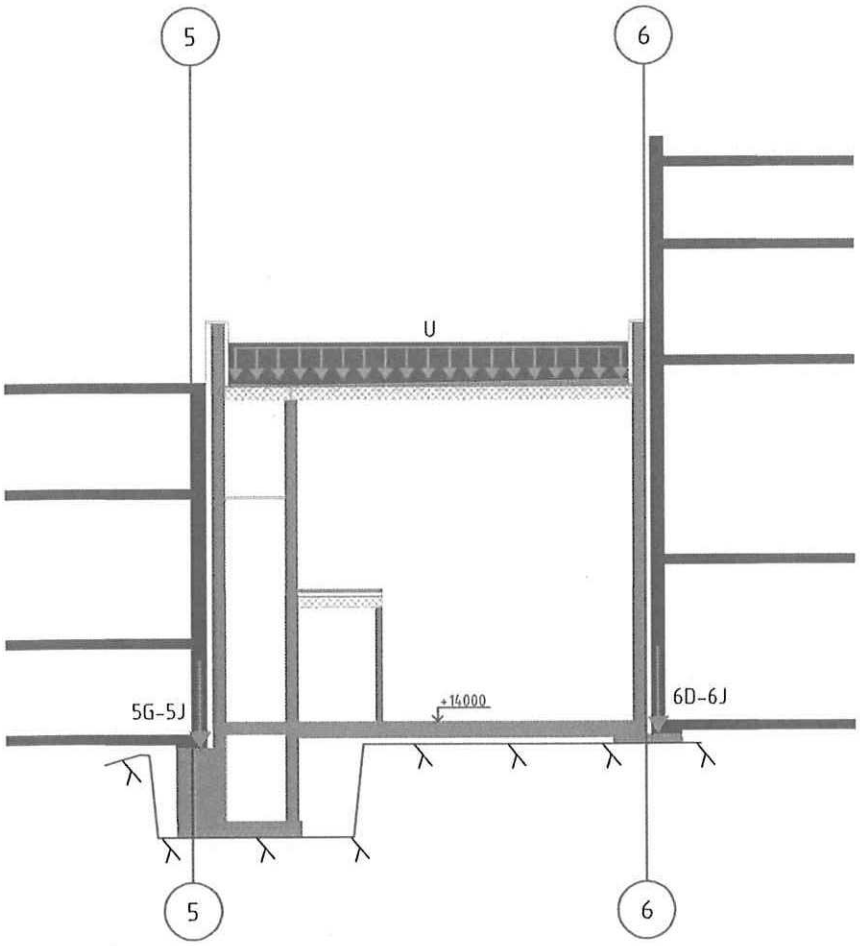
Figur 3.2. Höjd PC-konsol (Peikko PCs 7) PL1-4.

Pelartoppar på fyra pelare förses med svetsplåtar.

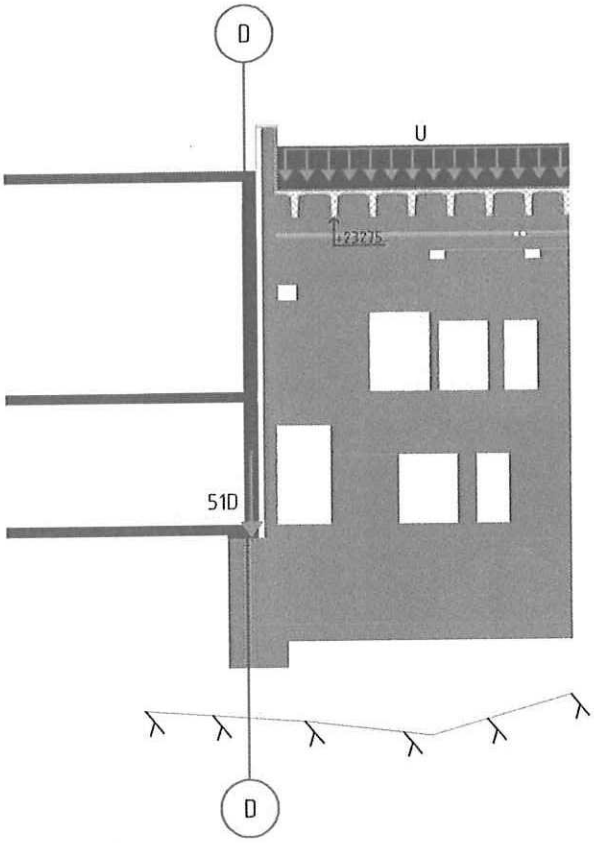
Pelartoppar pelare 6B, 6C, 51B och 51C förses med upplagsplåtar enligt figur 3.5. Pelarhöjd justeras till ök i samma nivå som intilliggande bjälklag.



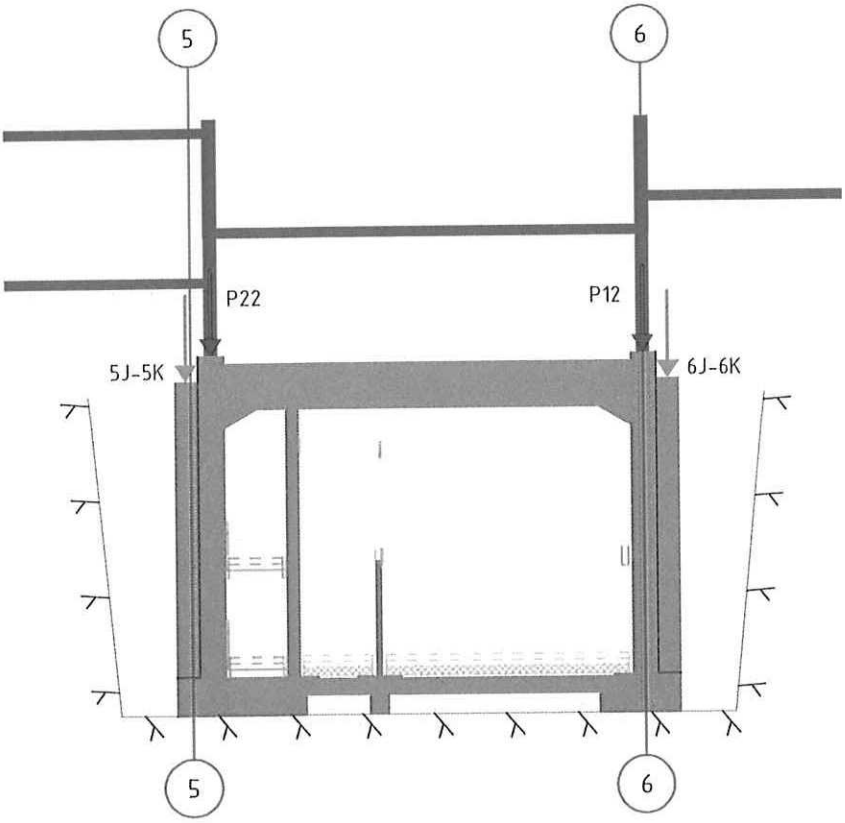
Figur 3.5. Utformning upplagsplåtar pelartoppar.



Figur 4. Sektion A

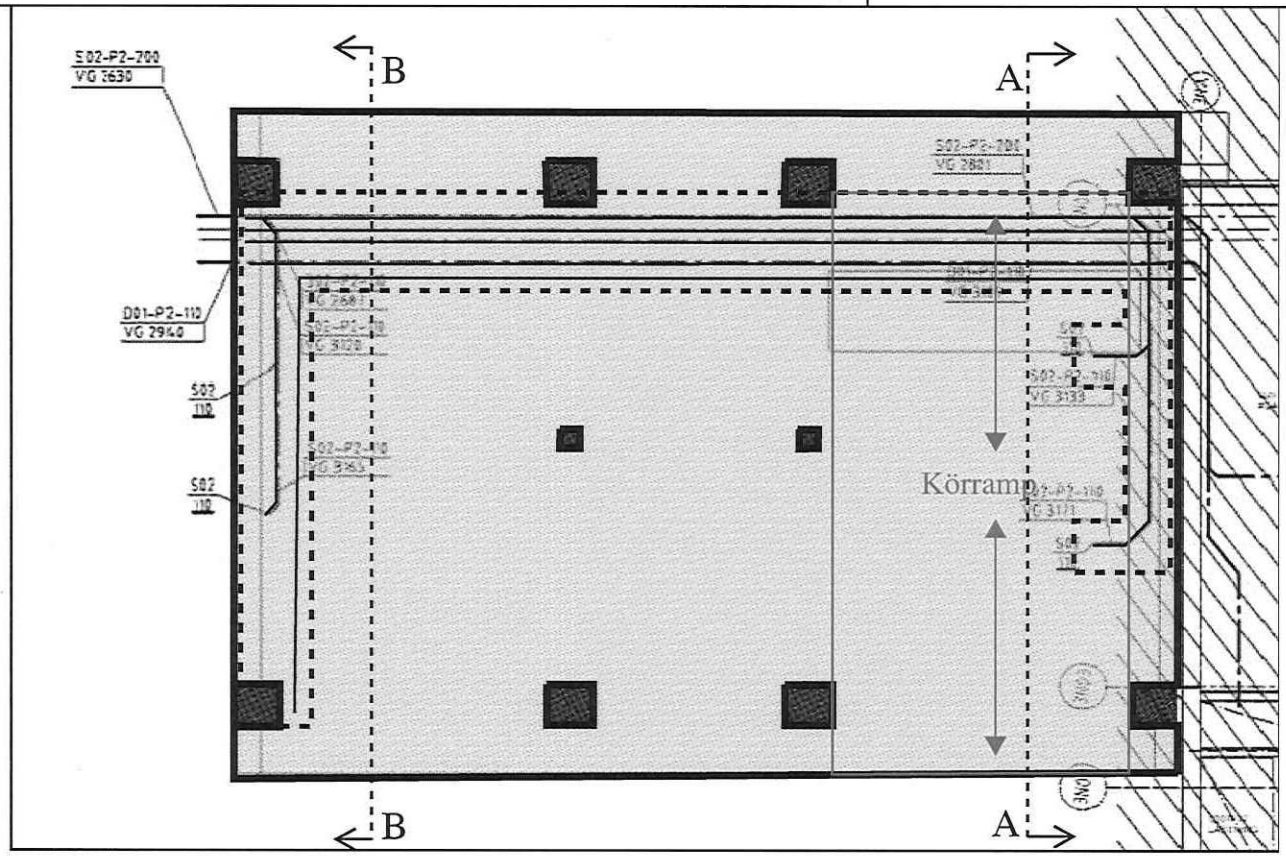


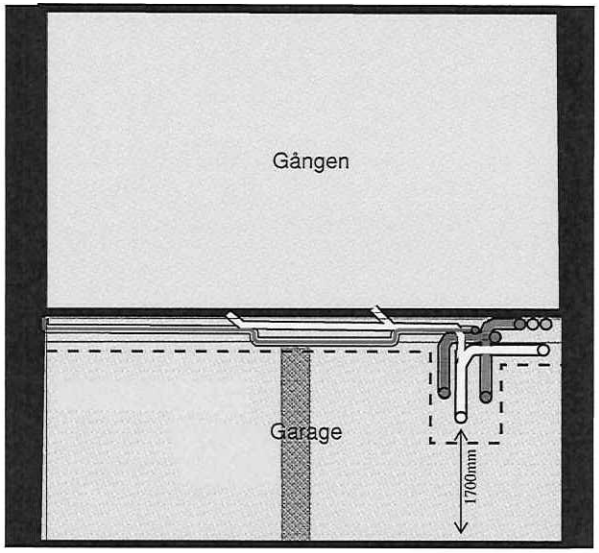
Figur 5. Sektion B



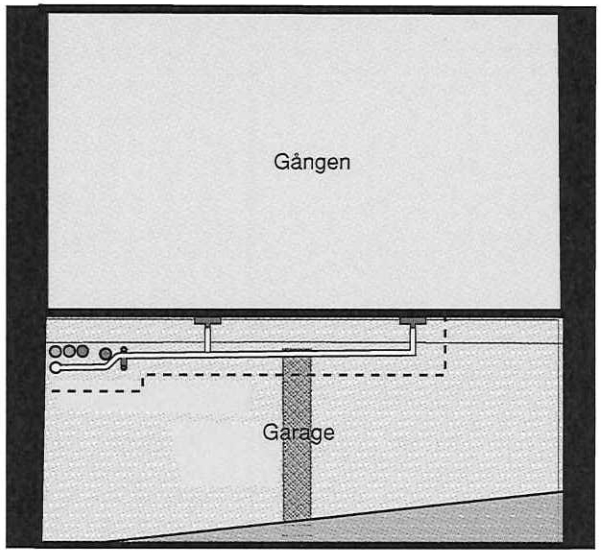
Figur 6. Sektion C

BILAGA 6 - SIDA 1 (1)
SERVISER





B-B



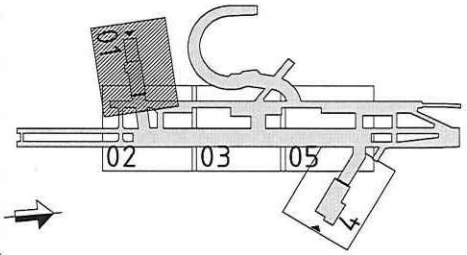
A-A

Förtydligande

Ledningarna som redovisas i sektion B–B, och som går på väggen, bygger ut cirka 270 mm från väggens yta.

Region Stockholm kommer att utföra en inbyggnad av samtliga ledningar. Inbyggnaden utformas som en sammanhängande låda och placeras med ett avstånd om maximalt 200 mm från ytterkant av den ledning som är placerad längst ut. Måttet om 200 mm gäller från samtliga ytterkanter, dvs. vänster, höger samt den ledning som sticker ut mest i ytterled. Se princip, svart streckad linje.

Redovisade mått är hämtade från 3D-modell. För exakta mått hänvisas till A- och K-ritningar.



Mellan parterna:

- Järfälla kommun (org.nr. 212000-0043), såsom ägare till fastigheten Järfälla Veddesta 2:1, nedan kallad **Kommunen**,
- Veddesta Kv1 AB (org.nr. 559132-2655), såsom ägare till fastigheten Järfälla Veddesta 2:116, nedan kallad **Fastighetsägaren**, *och*
- Region Stockholm (org.nr. 232100–0016), genom Förvaltning för utbyggd tunnelbana, nedan kallad **Region Stockholm**, gemensamt benämnda **Parterna,**

har träffats följande

Överenskommelse om fastighetsreglering avseende servitutsupplåtelser för nya tunnelbanan

1. Ansökan och överenskommelse

Parterna är överens om att fastighetsreglering ska genomföras i enlighet med punkterna 2–8 nedan. Denna överenskommelse utgör också ansökan om fastighetsreglering hos Lantmäteriet. Ansökan lämnas in till Lantmäteriet genom Region Stockholms försorg.

2. Fastighetsreglering – nytt servitut avseende byggnadsdelar, ledningar och tillträde

Nytt servitut ska bildas i enlighet med nedanstående lydelse.

Ändamål: Byggnadsdelar, installationer och tillträde

Till förmån för: Stockholm Ladugårdsgärdet 1:29

Belastar: Järfälla Veddesta 2:116 och Järfälla Veddesta 2:1

Rätt att anlägga, använda, underhålla och förnya byggnadsdelar och ledningar enligt följande:

a. Byggnadsdelar, gångförbindelse

Byggnadsstomme, väggar och grundkonstruktion avseende tunnelbanans gångförbindelse från biljetthall till allmän plats. Servitutsutrymmet redovisas på ritningar, bilaga 2–4, och dess gränser löper längs:

- utsidan av de betongkonstruktioner (bjälklag och väggar) som omsluter gångförbindelsen,
- utsidan av de betongkonstruktioner som utgör byggnadsstomme i källarplanet inklusive bottenbjälklag, vägg mot biljetthallen och yttervägg, samt
- innefattar utrymme kring ovanstående anordningars grundkonstruktion.

Utrymmet inne i gångförbindelsen omfattas av servitut 0123–2021/2.1 för tunnelbanan. Utrymmet mellan konstruktionerna i källarplanet, med undantag för utrymme för ledningar m.m. enligt punkterna b och c nedan, disponeras av ägaren till belastad fastighet.

Ägaren av belastad fastighet har rätt att påföra ytskikt på de väggar, bjälklag och övriga stomkonstruktioner som utgör servitutsutrymmets yttre gräns. Pågjutning får utföras på bjälklagen.

Ägaren av belastad fastighet har också rätt att göra infästningar för exempelvis ledningar, rumsligheter, miljörum, cykelrum och annan utrustning i dessa konstruktioner under förutsättning att åtgärden inte riskerar att skada anläggningen.

Ägaren av belastad fastighet ska tillse att övrig bebyggelse inom fastigheten är galvaniskt åtskild från tunnelbaneanläggningen.

Ägaren av belastad fastighets rätt att föra ned laster på tunnelbaneanläggningen regleras i servitut enligt punkt 3 nedan.

b. Byggnadsdelar, biljetthall

Tak ovan tunnelbanans biljetthall inklusive lanternin och sarg samt fundament och kontreforer inom det på bilaga 3 redovisade området.

Taket får inte nyttjas av ägaren av belastad fastighet för annat än tillträde vid inspektion och underhållsåtgärder avseende den egna byggnaden.

c. Avluft

Avluftinstallation bestående av kanalisation, och övriga för ändamålet nödvändiga anordningar. Anläggningens ungefärliga läge illustreras i bilaga 5.

Ägaren av belastad fastighet ska vid byggnation på sin fastighet tillse att erforderligt utrymme för kanalen lämnas samt att nödvändiga håltagningar för kanalen utförs (600x600 mm) i väggar och övriga konstruktioner. Ägaren av belastad fastighet ska i god tid före påbörjande av sådan byggnation skriftligen underrätta ägaren av förmånsfastigheten om förestående arbeten och bereda denne skälig möjlighet att installera avluftningskanalen.

d. Ledningar m.m.

Servisledningar för spillvatten, dagvatten, kallvatten och utrymme för fjärrvärme, kanalisation för elledningar samt provledning för sprinkler. Ledningarnas ungefärliga läge illustreras i bilaga 6. Ägaren av förmånsfastigheten ska bygga in ledningarna och utföra påkörningsskydd horisontellt och vertikalt. Ovan körrampen, enligt illustration i bilaga 6, får ledningar med tillhörande inbyggnad och påkörningsskydd inte förläggas lägre än 900 mm under bjälklagets underkant. För horisontella ledningar i övrigt gäller en motsvarande begränsning om 1 000 mm under bjälklagets underkant.

e. Skärmtak, skylt, stuprör, dagvattenledningar

Skärmtak, tunnelbaneskylt (T-skylt), stuprör, skrapgaller och dagvattenledningar i direkt anslutning till tunnelbaneentrén

Rätt att tillträda belastad fastighet inklusive byggnadsutrymmen inom denna enligt följande:

f. Tillträde till installationer

Tillträde för tillsyn av och arbeten med anordningar enligt underpunkterna a–d ovan. Innan planerade arbeten genomförs ska ägaren av förmånsfastigheten i god tid samråda med ägaren av belastad fastighet om tider och förutsättningar i övrigt avseende arbetena. Vid akuta åtgärder får ägaren av förmånsfastigheten genomföra arbeten utan föregående kontakt med ägaren av belastad fastighet, som dock ska informeras skyndsamt.

g. Tillträde för åtkomst av tak

Tillträde till fots för åtkomst till biljetthallens tak. Ägaren av belastad fastighet ska, från det att bebyggelsen inom fastigheten färdigställts, tillse att gångväg möjliggörs från allmän plats fram till den sarg som omger biljetthallens tak och att sådan passage kan ske på ett godtagbart sätt. Ägaren av förmånsfastigheten har rätt att utanför sargen montera och bibehålla erforderlig trappa eller stege för åtkomst av biljetthallens tak.

3. Fastighetsreglering – upphävande och nyupplåtelse av servitut avseende belastningsbegränsningar

Befintligt servitut 0123–2021/2.6 ska upphävas och ersättas av ett nytt servitut i enlighet med nedanstående lydelse. Ny text är rödmarkerad och text som utgår är markerad med genomstrykning i förhållande till det befintliga servitutets lydelse.

Nytt servitut till ersättning för servitut 0123–2021/2.6

Ändamål: Belastningsbegränsning

Till förmån för: Stockholm Ladugårdsgärdet 1:29

Belastar: Järfälla Veddesta 2:116

Ägaren av belastad fastighet får göra intrång i det i servitut 0123–2021/2.1 och servitut enligt punkt 2 definierade servitutsutrymmet vid nedan angivna platser, se rubrik "Platser med särskild genomförd utredning", förutsatt att åtgärden inte riskerar att skada förmånsfastighetens anläggnings bestånd och fulla användbarhet. Vid dessa platser får ägare till belastad fastighet föra ned last på förmånsfastighetens anläggning, givet att ägaren av belastad fastighet följer villkor som framgår av bilaga 1 ~~aktbilaga BE32~~, samt göra infästningar, i form av dubb, i förmånsfastighetens grundsula. Ägaren till belastad fastighet får föra ned andra laster än vad som framgår av bilaga 1~~aktbilaga BE32~~ om utredning visar att åtgärden inte riskerar att skada förmånsfastighetens anläggnings bestånd och fulla användbarhet. Innan ägare till belastad fastighet får påbörja arbete i och intill servitutsutrymmet ska ägare till förmånsfastigheten granska och godkänna erforderliga handlingar samt lämna medgivande. Sådant medgivande krävs dock inte för åtgärder som i sin helhet överensstämmer med de förutsättningar som anges i bilaga 1.

Plats med särskild genomförd utredning

Tunnelbanans uppgång vid Barkarby station mot Veddesta, markerad i förrättningskarta, aktbilaga KA2 till akt 0123–2021/2, samt med röd ring i ritningsbeskrivningar, aktbilagor BE3 och BE5 till akt 0123–2021/2. För lastförutsättningar och lastnedföringspunkter se bilaga 1 ~~aktbilaga BE32~~.

Till förmån för: Stockholm Ladugårdsgärdet 1:29

Belastar: Järfälla Veddesta 2:116

4. Fastighetsreglering – ändring av servitut

Befintligt servitut 0123-2021/2.1 ska ändras enligt följande:

Ovan den rulltrappsanläggning som leder till tunnelbanans uppgång vid Barkarby station mot Veddesta omfattar servitutet ett utrymme som tidigare bestod av berg. Servitutsutrymmet inskränks till att inte längre omfatta detta utrymme. Där tunnelbaneanläggningen uppåt idag inte gränsar mot berg ska servitutsutrymmets gräns löpa på ovansidan av tunnelbaneanläggningens tätskikt eller, där tätskikt saknas, på utsidan av betongkonstruktionen.

Det utrymme som ändringen avser illustreras i ritning, bilaga 7.

5. Ersättning

Ingen ersättning ska betalas för servitutsåtgärderna.

6. Tillträde

Region Stockholm får tillträda i enlighet med servituten omgående.

7. Förrättningskostnader

Kostnaden för förrättningen ska betalas av Region Stockholm.

8. Aktmottagare

Kopior av slutliga förrättningshandlingarna (akten) ska skickas till:

- Region Stockholm, tor.stening@regionstockholm.se och olof.graner@regionstockholm.se samt
- Järfälla kommun och Veddesta Kv1 AB, barbara.vincent.k@jarfalla.se och josefine.idbrant.k@jarfalla.se.

9. Berörda rättigheter

Fastighetsägaren är medveten om sin skyldighet att upplysa Lantmäteriet om ev. berörda rättigheter inom servitutsutrymmet som Fastighetsägaren har kännedom om.

10. Nya ägare

Vid eventuell överlåtelse av det utrymme som denna överenskommelse avser, innan det att lantmäterimyndighetens beslut vunnit laga kraft, ska Fastighetsägaren tillse att den nya ägaren av utrymmet inträder i Fastighetsägarens ställe avseende denna överenskommelse. Fastighetsägaren ska informera Region Stockholm om en eventuell överlåtelse.

Detsamma ska gälla vid direkt eller indirekt överlåtelse av aktier eller andelar i det bolag som vid var tid äger fastigheten, eller vid annan åtgärd som medför att bestämmande inflytande över Fastighetsägaren förändras. Fastighetsägaren ansvarar gentemot Region Stockholm för att inträde sker.

Denna överenskommelse har upprättats i två original varav Partena erhållit varsitt.

Signatursida följer.

Underskrifter

Ort o datum:.....
För Veddesta Kv1 AB

.....
( )

.....
( )

Ort o datum:.....
För Järfälla kommun

.....
( )

.....
( )

Ort o datum:.....
För Region Stockholm

.....
Jörgen Niklasson

.....
( )

Bilagor:

1. Lastbegränsningar
2. Profilritning
3. Sektion
4. Karta
5. Illustration installation för avluft
6. Illustration ledningar
7. Illustration servitutsutrymme ovan rulltrappsschakt

Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

Bilaga J

Last från ovanliggande hus ovanpå uppgång Veddesta

Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

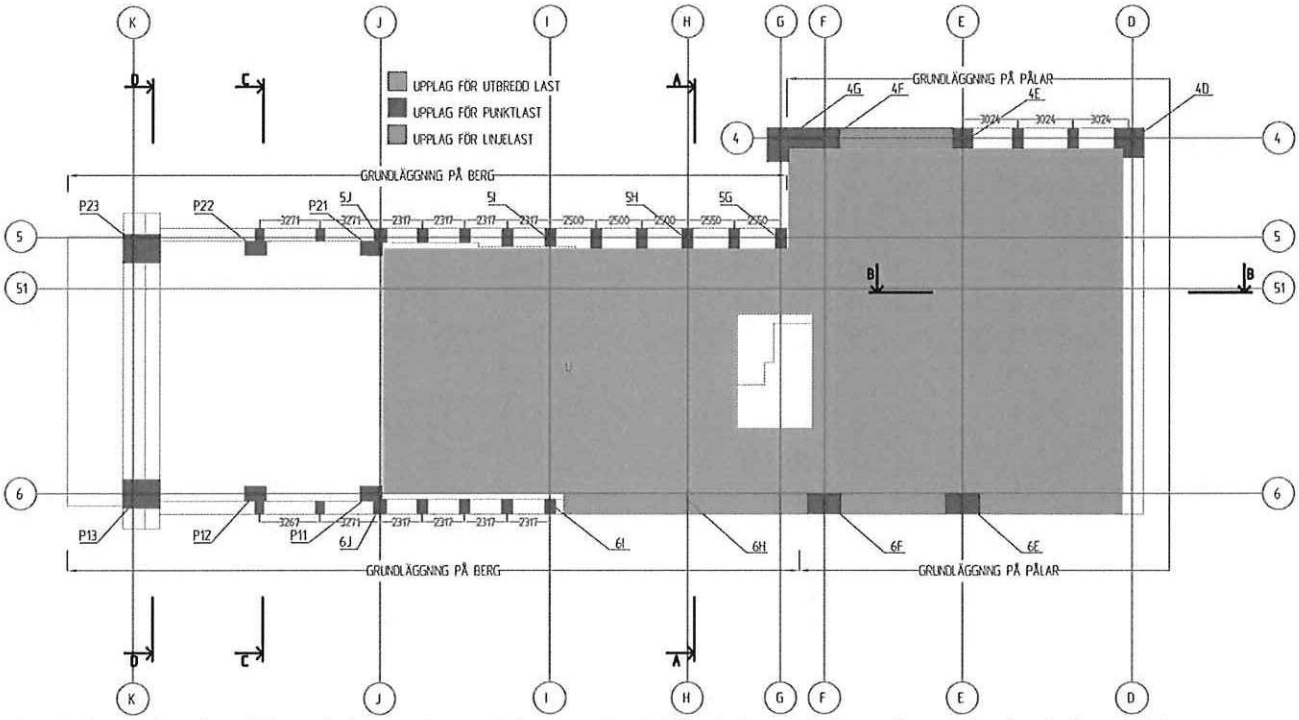
Last/ förutsättningskrav på hus bredvid och ovanför biljetthallen vid uppgång Veddesta i Barkarby station, ID 523, ID 521, ID 520 och ID 561

Bilagan har justerats i sin helhet för laster på uppgång Veddesta i rev-PM 13. Bilagan har uppdaterats med nya laster för Veddestagången i rev-PM 14.

Bilagan har uppdaterats med nya laster för Veddestagången i rev-PM 17. (Understrukna)

Bilagan har uppdaterats i rev-PM 28 med nya laster för Veddestagången, nya laster och placeringar av PC-konsoler, ny balkplacering i linje A och D samt pelartoppar på fyra pelare förses med svetsplåtar.

Vertikal last ska förutsättas på biljetthallens tak och längs med biljetthallens utsida på kontreforer och sulor ID 523. Vertikal last ska också förutsättas på ramkonstruktionens väggar ID 521 och på anslutande bergpåslag ID 520. Lasternas läge och storlek framgår av figur 1 resp. tabell 1.



Figur 1. Lastnedtagning på bergpåslag, ramkonstruktionens tak och biljetthallens tak, kontreforer och sulor. Se även Sektion A, B, C och D i figurer nedan (figur 4-7). Figuren berör ID 523, ID 521 och ID 520.

Vid kontreforer ska linjelaster enligt tabell 1 räknas om till punktlaster. Lasten ska spridas jämt på kontreforerna så att punktlasterna blir lika stora på alla kontreforer i den aktuella delsträckan.

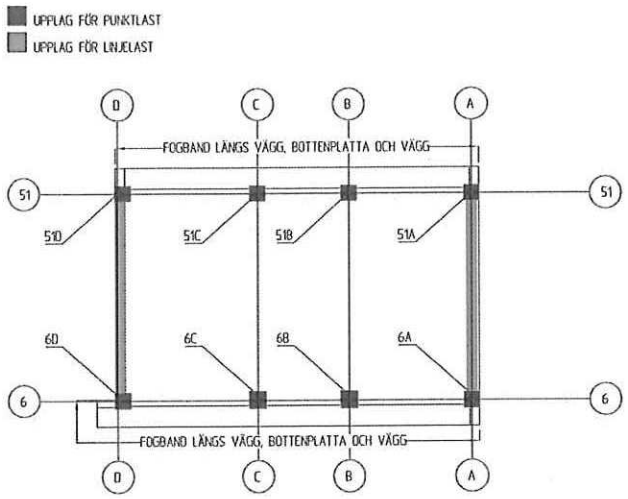
Det ska antas att inga vertikala dragande laster förekommer i anslutningspunkterna

Ovanliggande hus får inte belasta takbjälklaget i biljetthallen.

Det ska antas att horisontella laster inte överförs till konstruktionernas stommar.

Last ska också förutsättas på ID 561 enligt figur 2.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

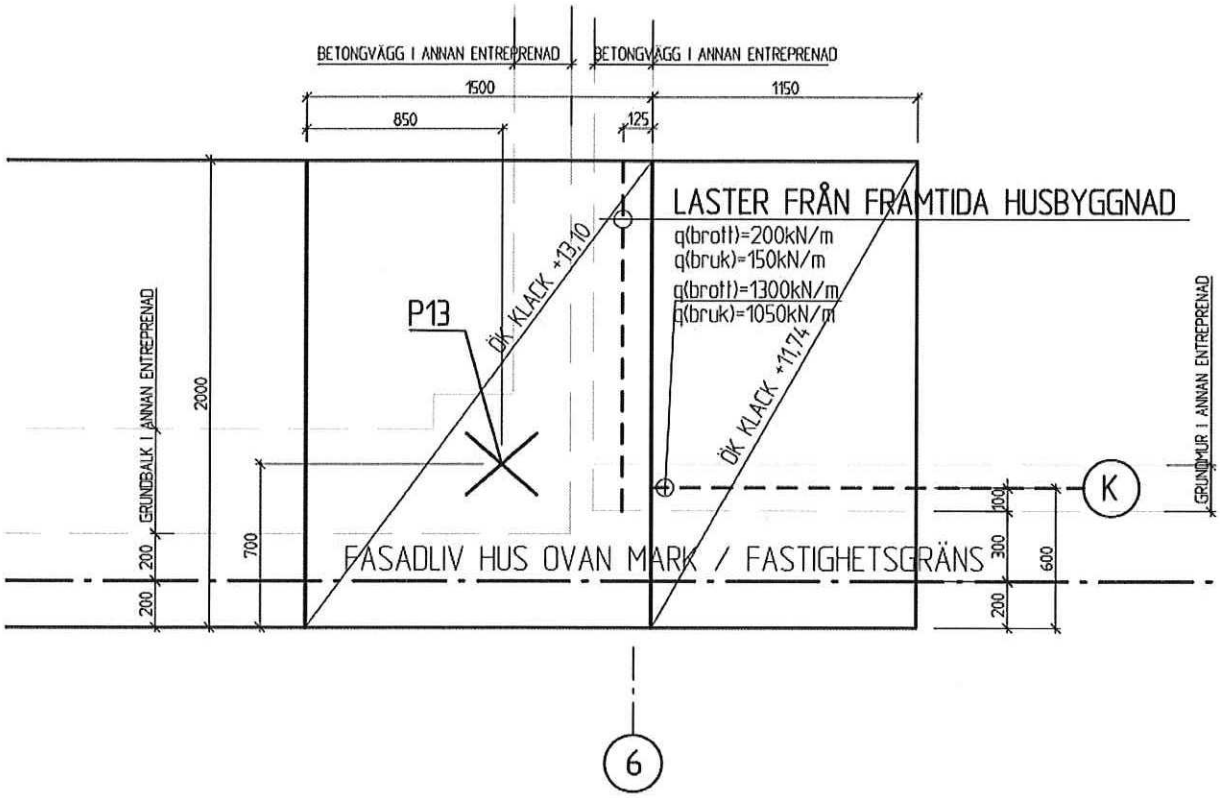


Figur 2. Lastnedtagning på pelare och balkar i Veddestagången ID 561. Fogband ska utföras för vattentät anslutning mot kommande kringliggande byggnad.

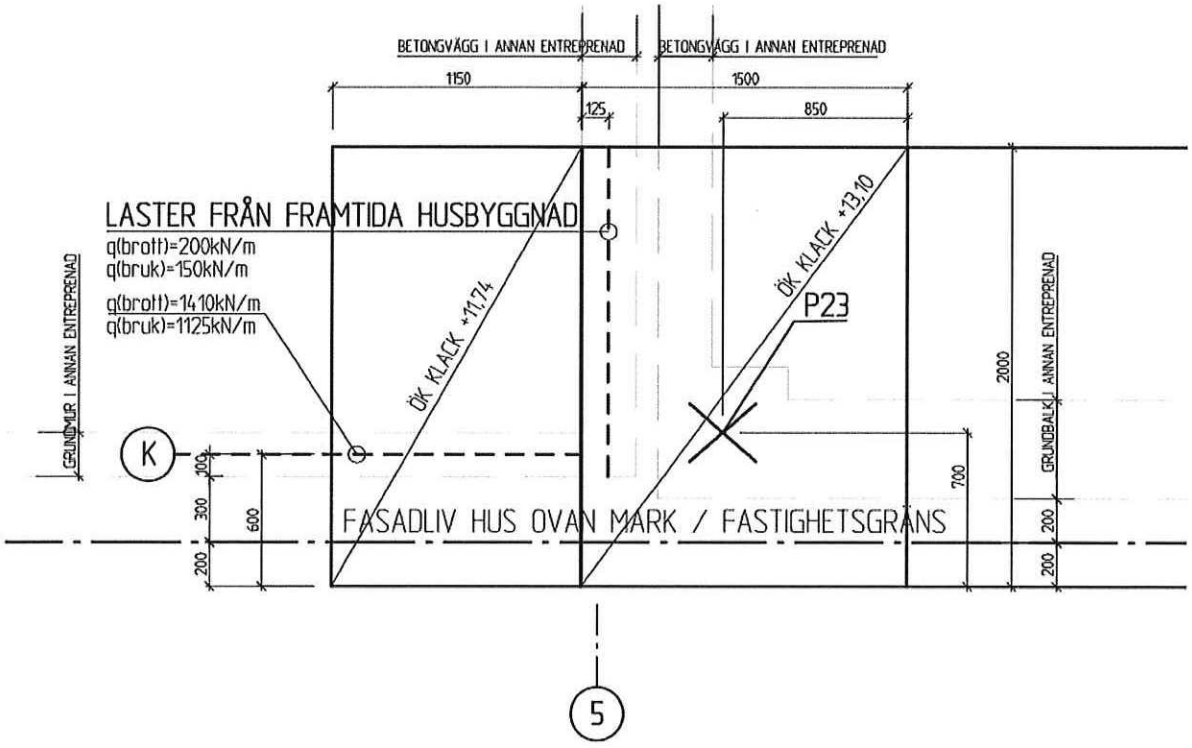
Tabell 1. Tillåtna dimensionerande laster från ovanliggande hus på uppgång Veddesta enligt figur 1.

Nr.	Typkonstruktion	Dimensioneringslast (Brott)	Dimensioneringslast (Bruk)
U	Bjälklag	26.7 kN/m²	22.6 kN/m²
4D-4E	Sockel och kontreforer	290 kN/m	220 kN/m
4E-4G	Sockel och kontreforer	550 kN/m	450 kN/m
5G-5J	Kontreforer	250 kN/m	200 kN/m
5J-5K	Kontreforer	137 kN/m	109 kN/m
6D-6E	Sockel och kontreforer	270 kN/m	200 kN/m
6E-6I	Sockel och kontreforer	550 kN/m	400 kN/m
6I-6J	kontreforer	270 kN/m	200 kN/m
6J-6K	Kontreforer	137 kN/m	109 kN/m
4D-51D	Sockel och kontreforer	550 kN/m	450 kN/m
4D	Kontrefor	9800 kN	7300 kN
4E	Kontrefor	3700 kN	2750 kN
4F	Pålfundament	3900 kN	2900 kN
4G	Pålfundament	2400 kN	1900 kN
5G	Kontrefor	750 kN	700 kN
5H	Kontrefor	1700 kN	1300 kN
5I	Kontrefor	2100 kN	1600 kN
5J	Kontrefor	5300 kN	3950 kN
6E	Pålfundament	4900 kN	3650 kN
6F	Pålfundament	5350 kN	4000 kN
6H	Sula	5350 kN	4000 kN
6I	Sula	4900 kN	3650 kN
6J	Kontrefor	7000 kN	5150 kN
P11	Plint	8350 kN	6300 kN
P12	Plint	11250 kN	8400 kN
P13*	Plint	11350 kN	8500 kN
P21	Plint	8400 kN	6300 kN
P22	Plint	11400 kN	8450 kN
P23**	Plint	11650 kN	8700 kN

* Se Figur 2.1 för detaljerad lastfigur.
** Se Figur 2.2 för detaljerad lastfigur.



Figur 2.1. Lastskiss för P13



Figur 2.2. Lastskiss för P23

Tabell 2. Tillåtna dimensionerande laster från anslutande hus på Veddestagången enligt figur 2.

Nr.	Typkonstruktion/läge	Dimensioneringslast (Brott)	Dimensioneringslast (Bruk)
6A-51A	Balk +25,00	365 kN/m	280 kN/m *
6D-51D	Balk +25,00	365 kN/m	280 kN/m *
51A-51D	Balk +18,00	115 kN/m	90 kN/m
51A-51D	Balk +25,00	85 kN/m	65 kN/m
6A-6D	Balk +25,00	150 kN/m	100 kN/m
6A	Pelare (på stålbalk) +25,00	5470 kN	4300 kN
6B	Pelare +25,00	8400 kN	6600 kN
6C	Pelare +25,00	8400 kN	6600 kN
6D	Pelare (på stålbalk) +25,00	6300 kN	5070 kN
51A	Pelare (på stålbalk) +25,00	4040 kN	3170 kN
51B	Pelare +25,00	5990 kN	4735 kN
51C	Pelare +25,00	5990 kN	4735 kN
51D	Pelare (på stålbalk) +25,00	4040 kN	3170 kN

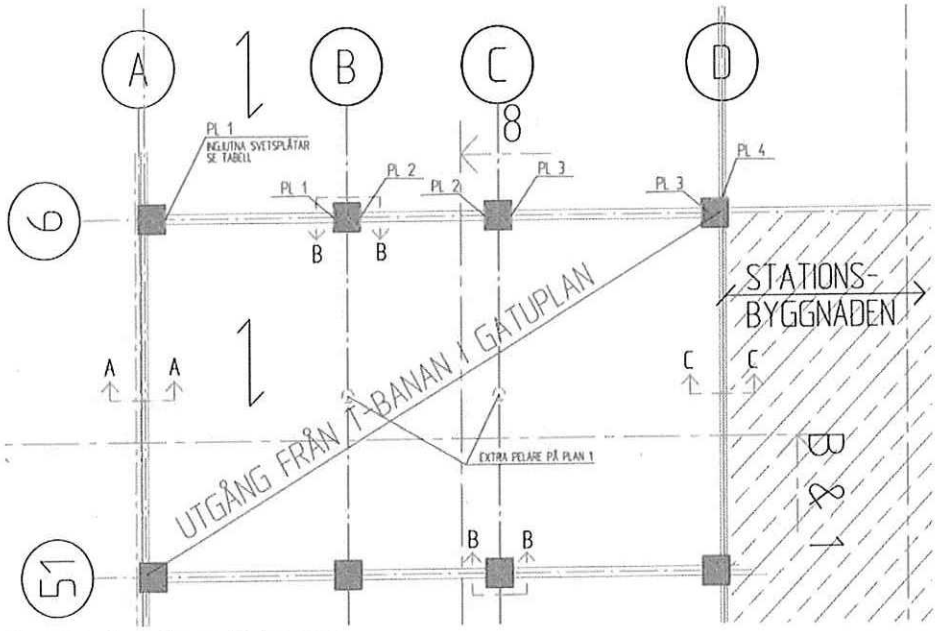
* Max nedböjningskrav i balkmitt 10 mm

För angivna laster i tabell 2 ovan har följande lastkombinationer enligt EKS använts. Laster angivna i brottgränstillståndet är den största av lastkombination 6.10a och 6.10b. Laster angivna i bruksgränstillståndet avser lastkombination 6.14b.

Plattdelen på plan 1 mellan (C-D;51-6) kommer belastas med egenvikt för ramp i garaget. Lasten är kilformad i linje 51 är den 6,5kN/m^2 och avtar sedan med rampens lutning ner till 0kN/m^2 i linje 6.

PC-konsoler på pelare

PC-konsoler placeras enligt figur 3.1 och dimensioneras enligt tabell 3.



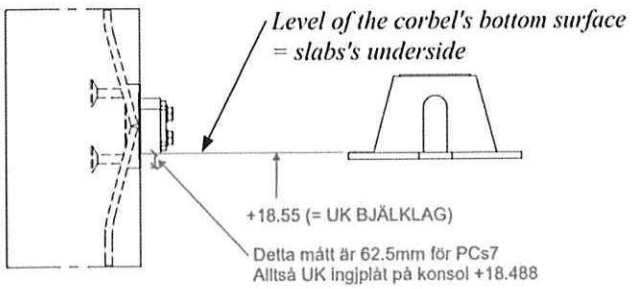
Figur 3.1. Placering av PC-konsoler

Tabell 3. Dimensioner och laster för PC-konsoler.

Plåt	Antal (st)	Plushöjd uk plåt (m)	Placering i sidled	Upplagslast Brottgräns (kN)	Upplagslast Brukgräns (kN)
PL1	2	+18,55	CL pelare/CL PC-konsol	505	350
PL2	2	+18,55	CL pelare/CL PC-konsol	370	260
PL3	2	+18,55	CL pelare/CL PC-konsol	550	390
PL4a	1	+18,55	Enligt nedan	525	410
PL4b*	1	+24,55	Enligt nedan	525	410

* Svetsas till balkände

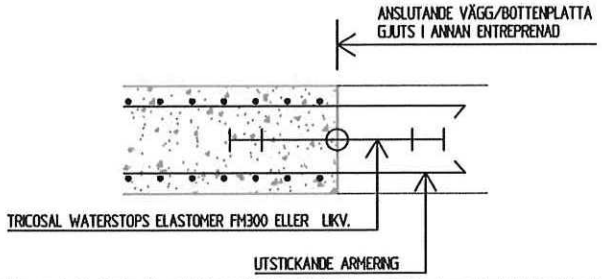
Höjder för PC-konsoler enligt figur 3.2. PC-konsoler ska för PL1, PL2 och PL3 placeras så att centrumlinje PC-konsol sammanfaller med centrumlinje pelare. PL4a och PL4b ska placeras med centrumlinje PC-konsol 200 mm från pelarkant mot stationsbyggnaden.



Figur 3.2. Höjd PC-konsol (Peikko PCs 7) PL1-4.

Utstickande armering bottenplatta

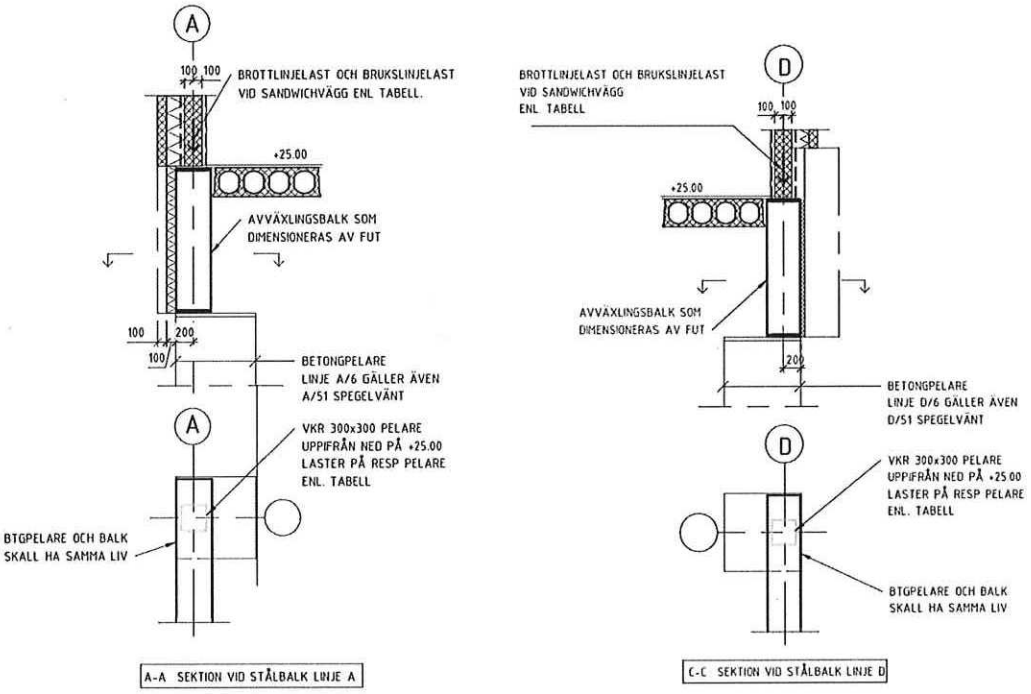
Bottenplattan för Veddestagången, se figur 3.3, ska vid senare tillfälle gjutas ihop med kringliggande bottenplattor på två sidor, längs kant i linje 51 och linje 6. Armering i bottenplatta tvärs dessa kanter ska utföras med utstick. Dimensionering av plattans armering inklusive utstick ska utföras med antagandet att anslutningen mot kommande bottenplatta är det mest ogynnsamma av fast inspänt förhållande och som fri kant. Detta randvillkor gäller i linjerna 6 och 51.



Figur 3.3. Principsektion för ingjutning av fogband vid Veddestagången mot kommande byggnad.

Balkplacering (linje A och D).

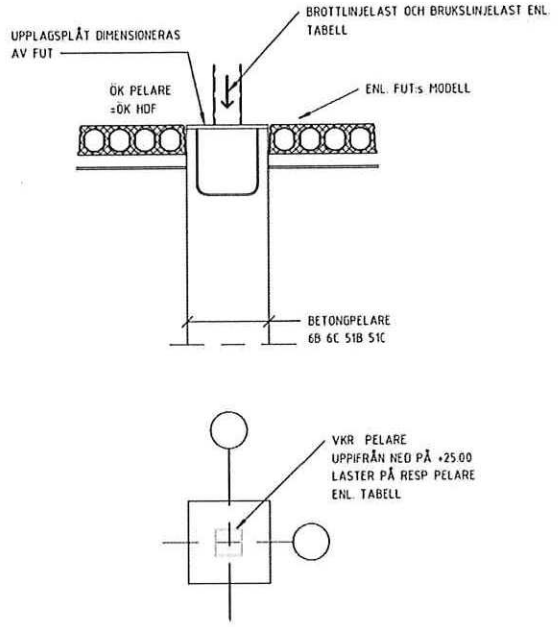
Balkar linje A och D placeras på pelarkant enligt figurer nedan. Last 6A, 6D, 51A och 51 D enligt tabell 2 ska tas ned på balken enligt figur 3.4.



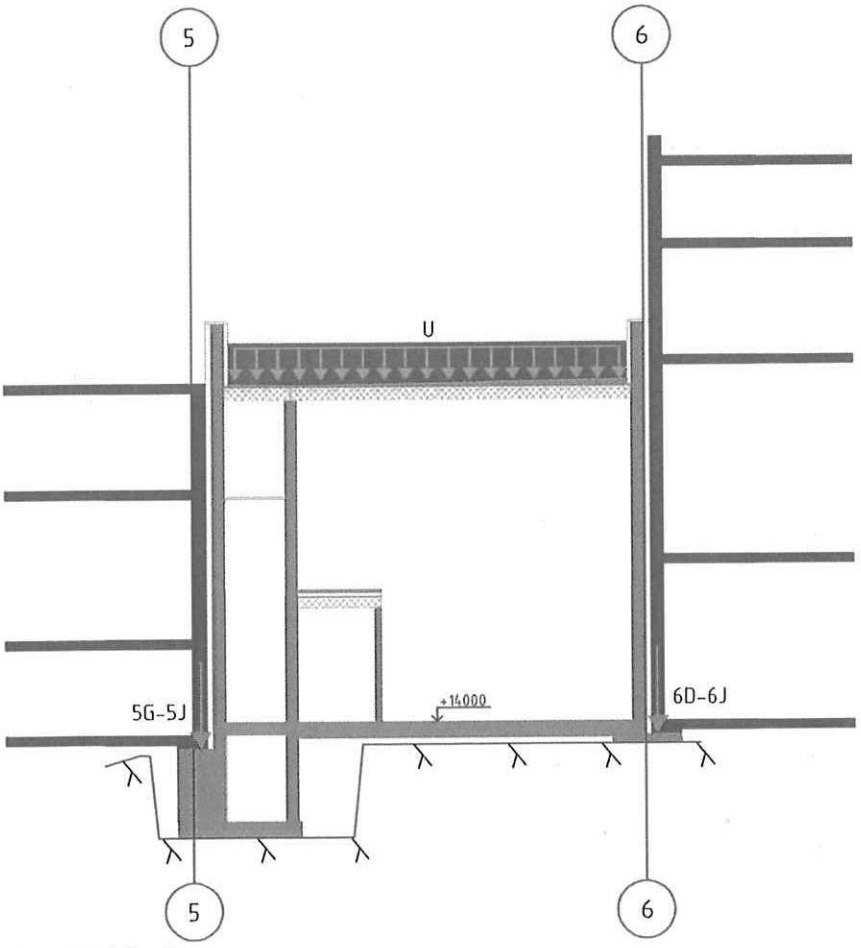
Figur 3.4. Balkplacering på pelare 6A och 51A respektive 6D och 51D

Pelartoppar på fyra pelare förses med svetsplåtar.

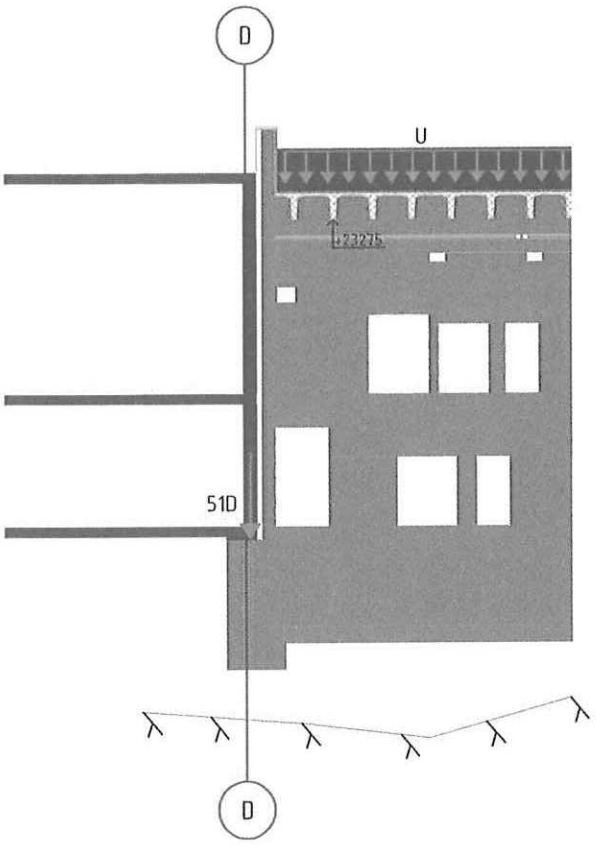
Pelartoppar pelare 6B, 6C, 51B och 51C förses med upplagsplåtar enligt figur 3.5. Pelarhöjd justeras till ök i samma nivå som intilliggande bjälklag.



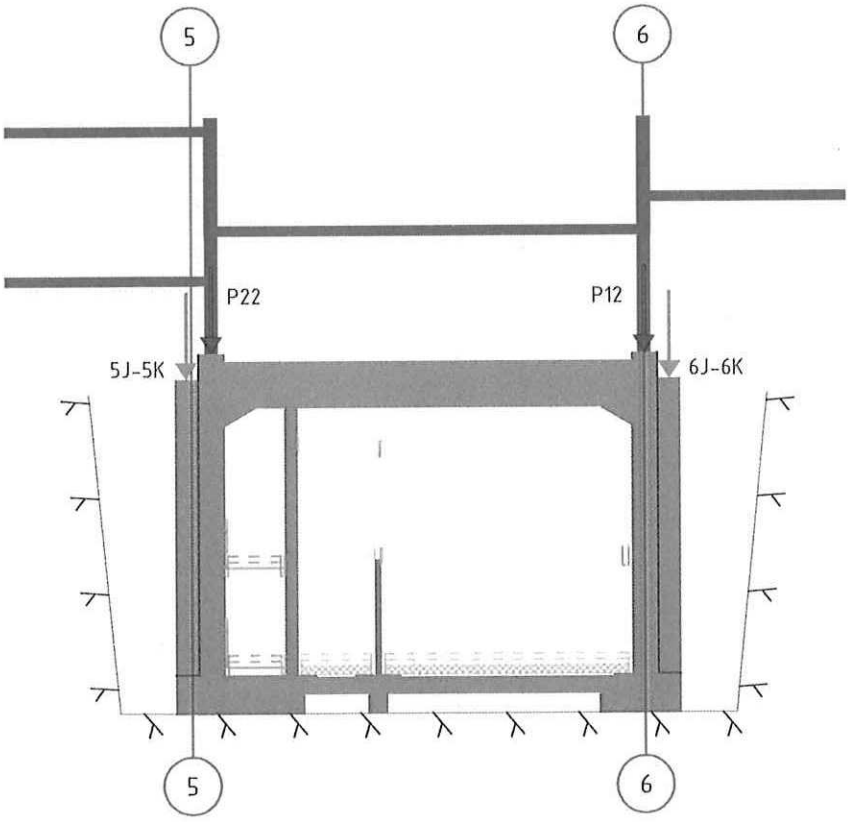
Figur 3.5. Utformning upplagsplåtar pelartoppar.



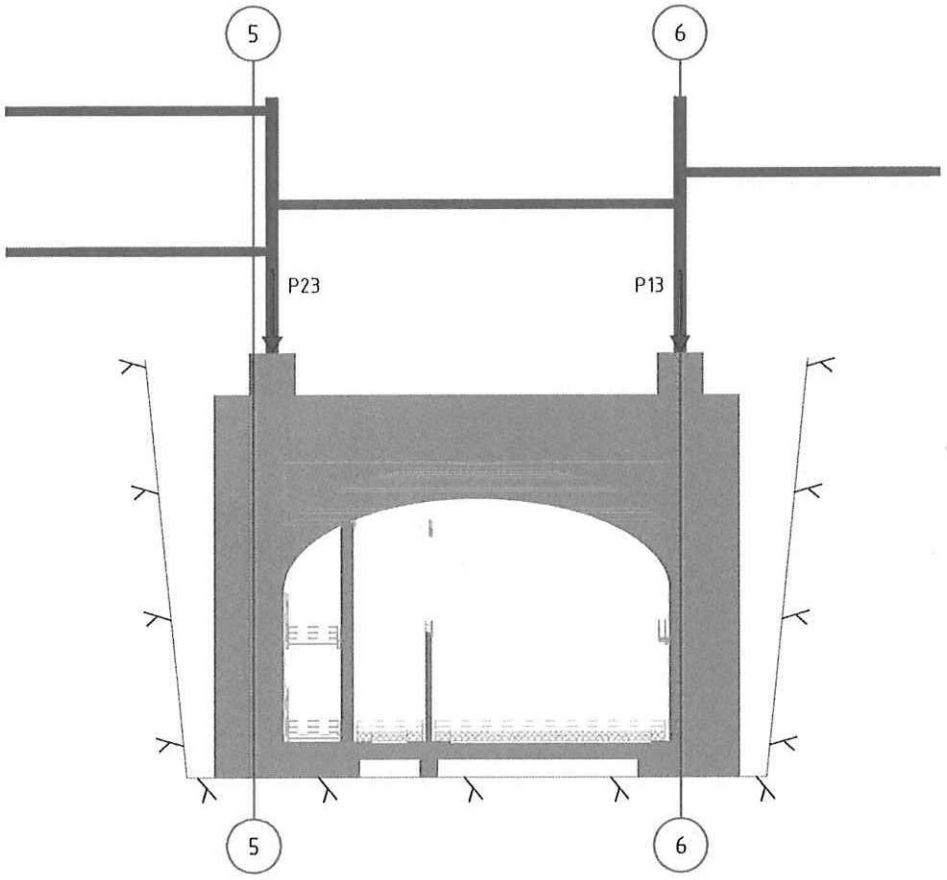
Figur 4. Sektion A



Figur 5. Sektion B



Figur 6. Sektion C



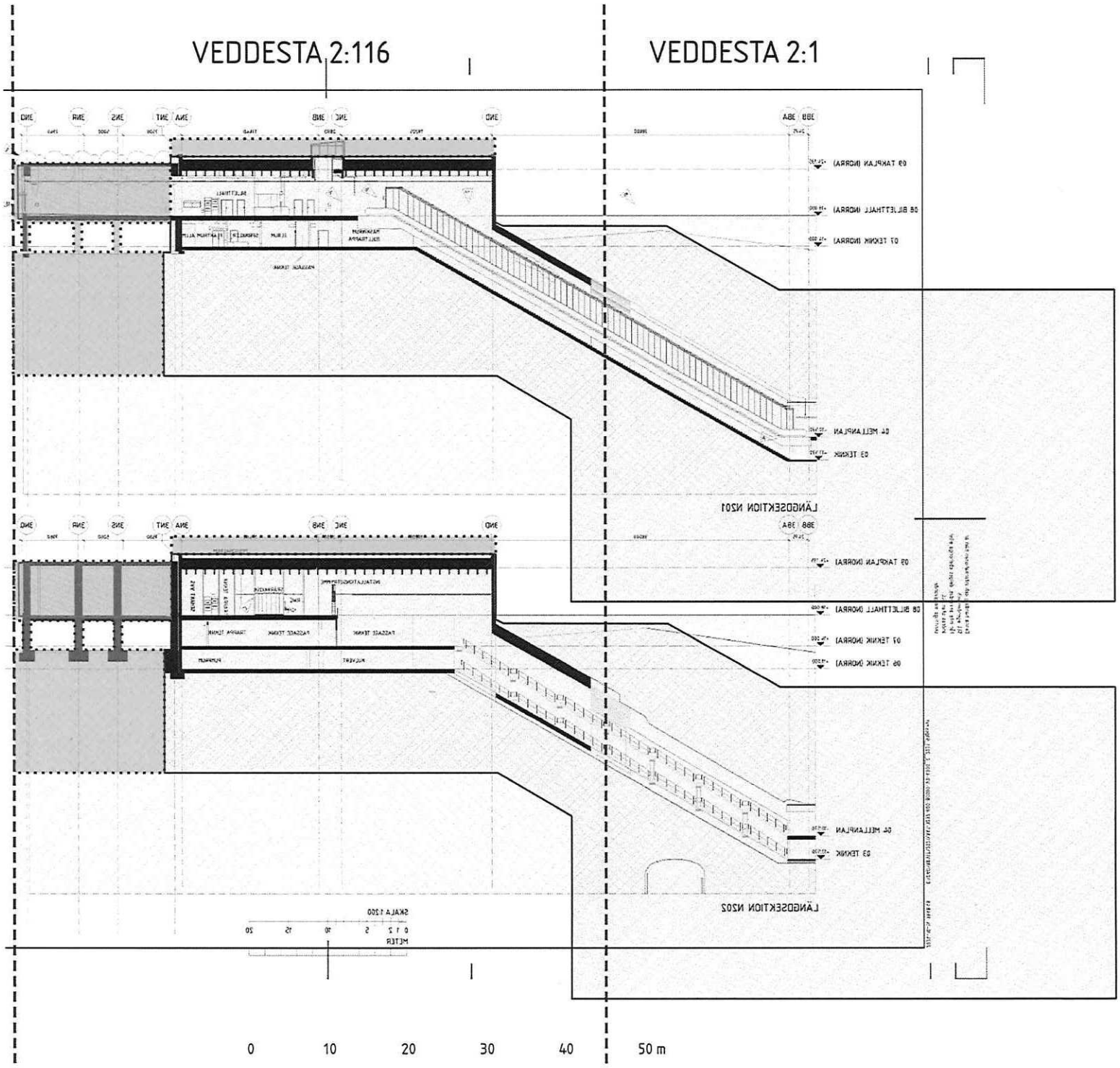
Figur 7. Sektion D

Bilaga 7 -

BILAGA 2
TILL ÖVERENSKOMMELSE OM
FASTIGHETSREGLERING

TECKENFÖRKLARING

- fastighetsgräns
- NYTT SERVITUT
- BEFINTLIGT SERVITUT 0123-2021/2.1



FÖRRÄTTNINGSRITNING

Region Stockholm

STOCKHOLM	DATUM: 2026-03-11

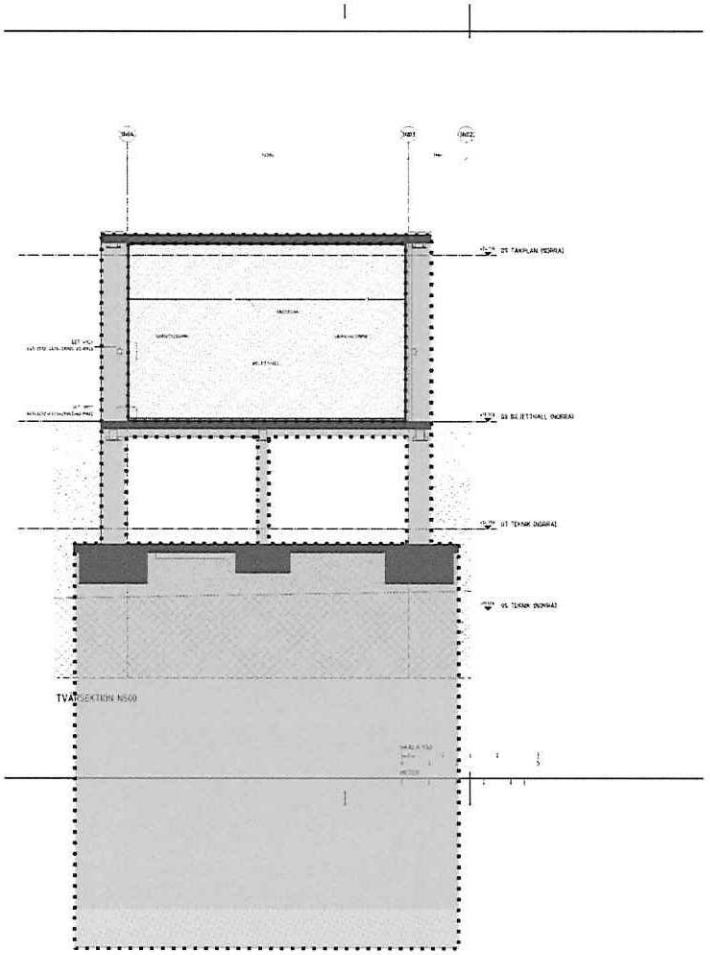
SEKTION A-A

HÖJDSYSTEM: RH2000

Bilaga 7 -

BILAGA 3
TILL OVERENSKOMMELSE OM
FASTIGHETSREGLERING

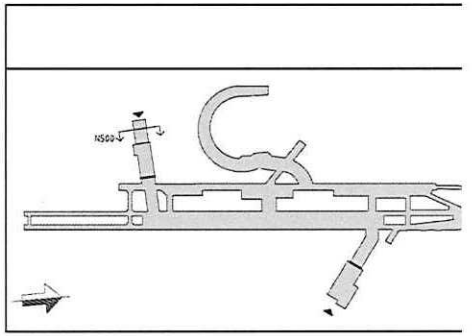
VEDDESTA 2:116



TECKENFÖRKLARING

NYTT SERVITUT

BEFINTLIGT SERVITUT 0123-2021/2.1



0 10 20 m

FÖRRÄTTNINGSRITNING

Region Stockholm

STOCKHOLM	DATUM: 2026-03-11

SEKTION

HÖJDSYSTEM: RH2000

BILAGA 4
TILL OVERENSKOMMELSE OM
FASTIGHETSREGLERING

KOORDINATSYSTEM: SWEREF99 18 00
FORMAT: A4
SKALA: 1:300

TECKENFÖRKLARING

NYTT SERVITUT

BEFINTLIGT SERVITUT 0123-2021/2.1



FÖRRÄTTNINGSRITNING

Region Stockholm

STOCKHOLM	DATUM: 2026-03-11

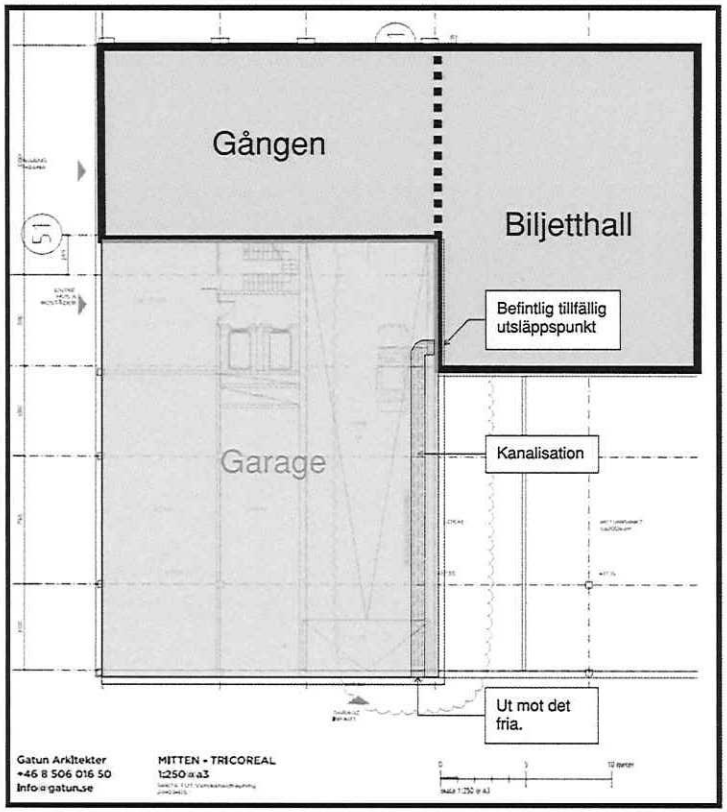
PLANRITNING
UTKAST

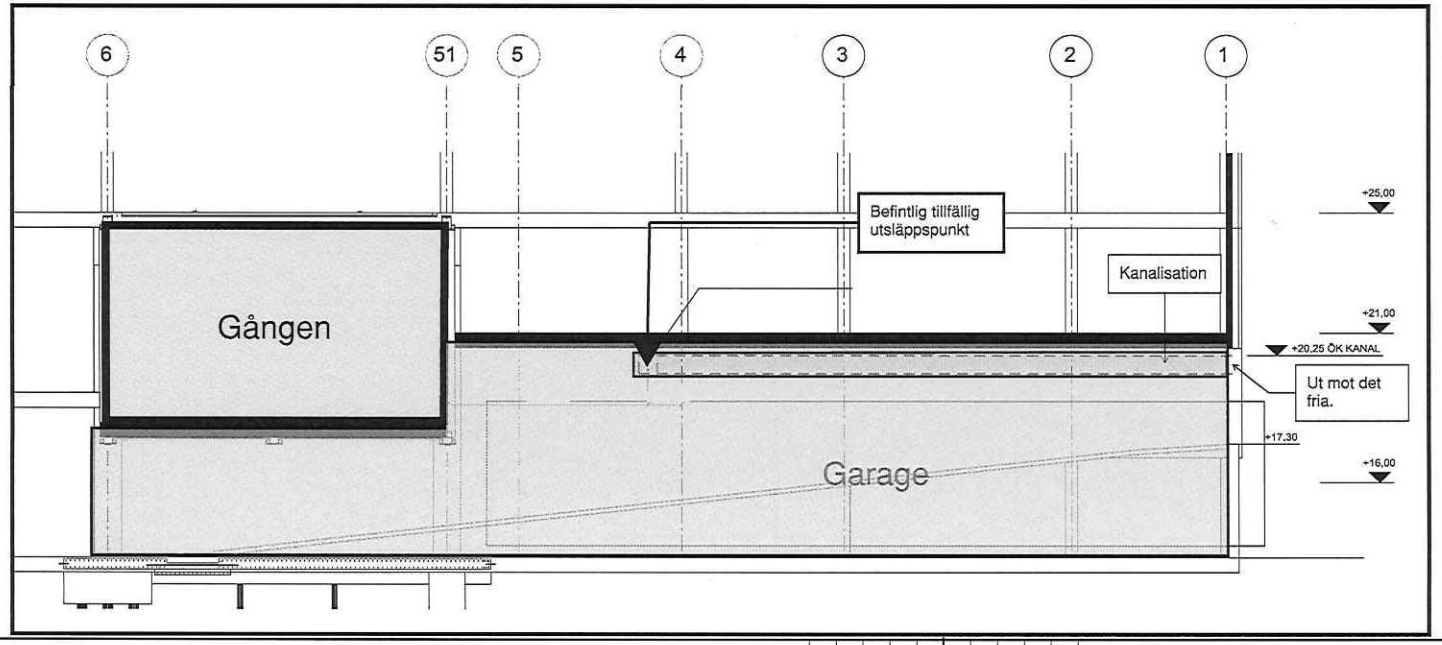
FORMAT: A4	SKALA: 1:300

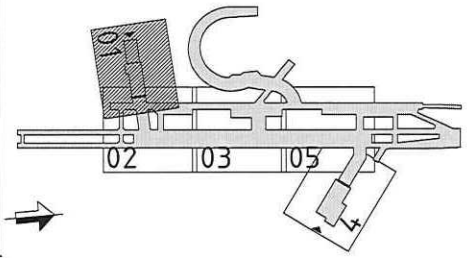
Bilaga 7 -

BILAGA 5 - SIDA 1 (1)

AVLUFT

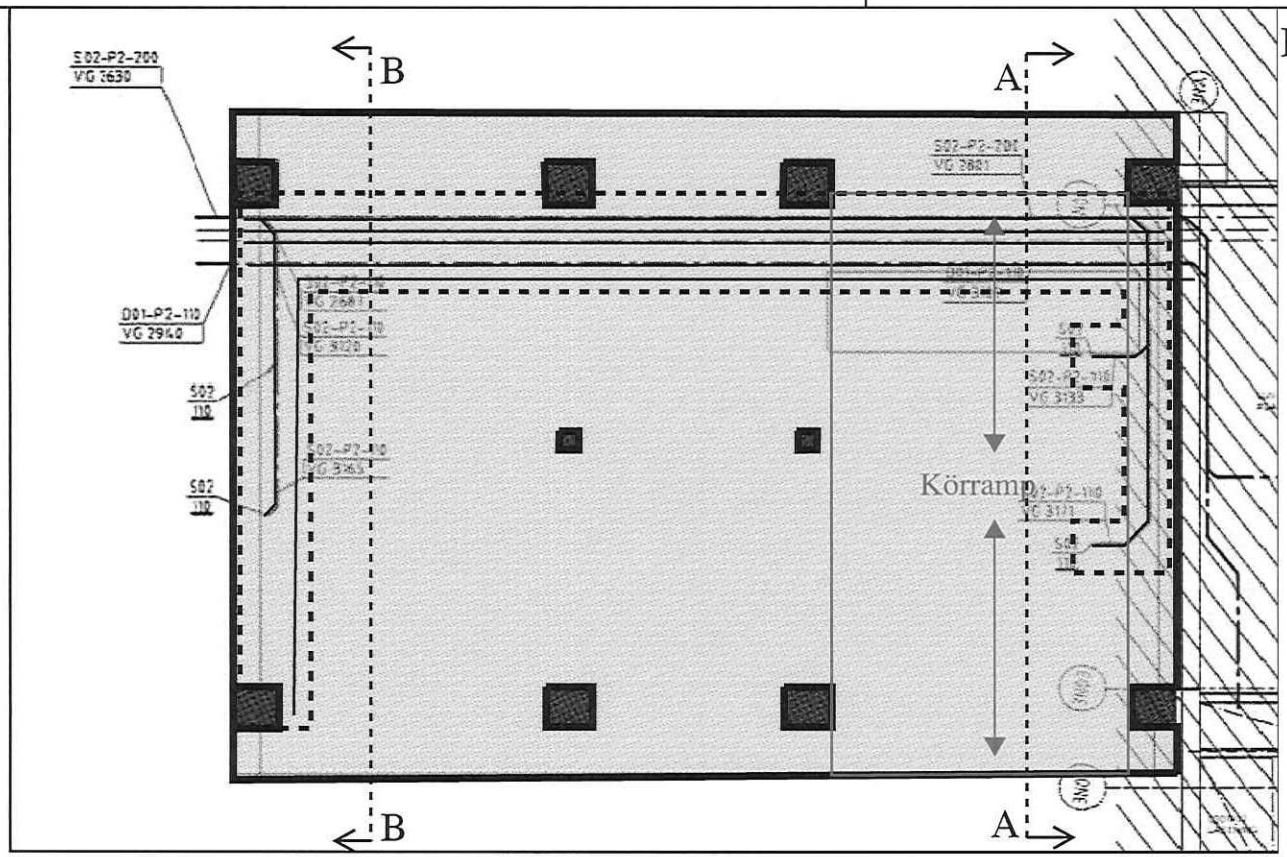


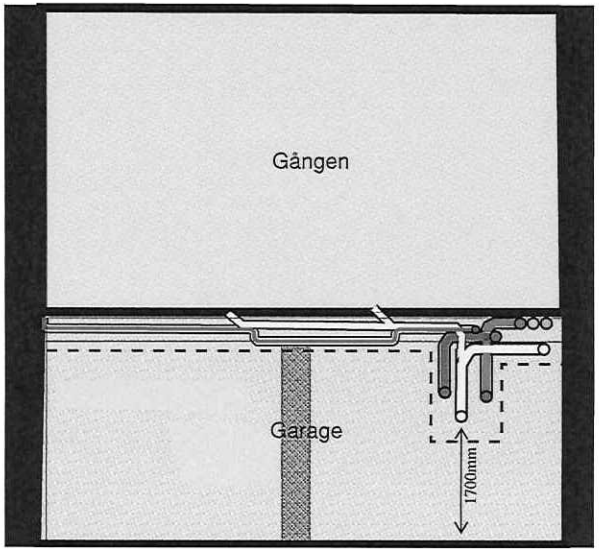




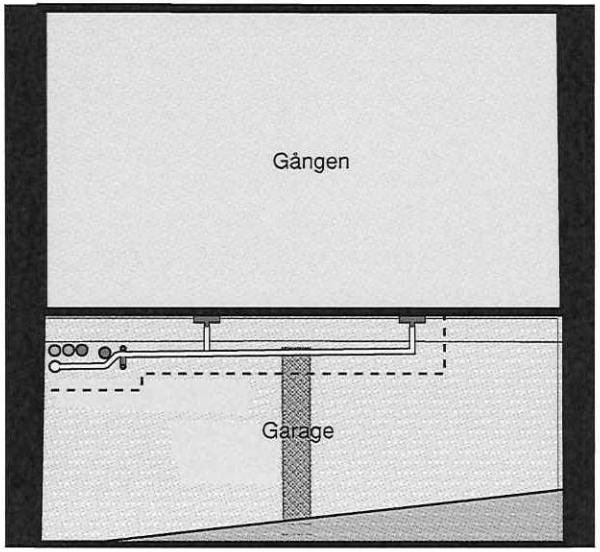
Bilaga 7 -

BILAGA 6 - SIDA 1 (1)
SERVISER





B-B

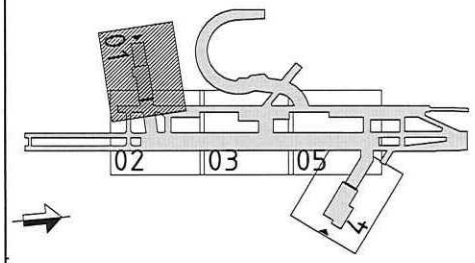


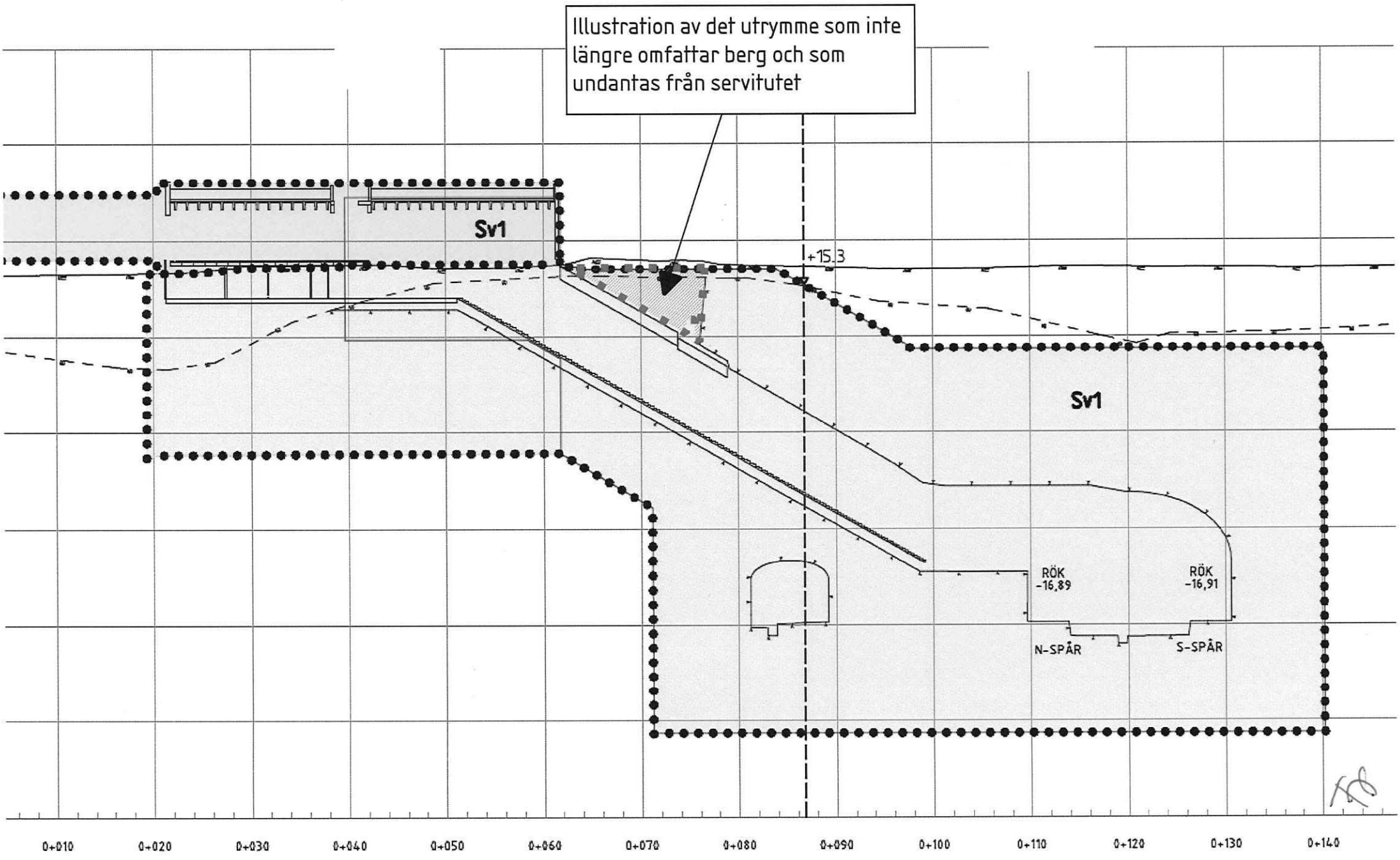
A-A

Förtydligande
Ledningarna som redovisas i sektion B–B, och som går på väggen, bygger ut cirka 270 mm från väggens yta.

Region Stockholm kommer att utföra en inbyggnad av samtliga ledningar. Inbyggnaden utformas som en sammanhängande låda och placeras med ett avstånd om maximalt 200 mm från ytterkant av den ledning som är placerad längst ut. Måttet om 200 mm gäller från samtliga ytterkanter, dvs. vänster, höger samt den ledning som sticker ut mest i ytterled. Se princip, svart streckad linje.

Redovisade mått är hämtade från 3D-modell. För exakta mått hänvisas till A- och K-ritningar.




Illustration av det utrymme som inte längre omfattar berg och som undantas från servitutet
Sv1
+15,3
Sv1
RÖK
-16,89
RÖK
-16,91
N-SPÅR
S-SPÅR
0+010
0+020
0+030
0+040
0+050
0+060
0+070
0+080
0+090
0+100
0+110
0+120
0+130
0+140

GENOMFÖRANDEINTYG

Region Stockholm (org.nr. 232100–0016), genom Förvaltningen för utbyggd tunnelbana (nedan kallad Region Stockholm), intygar härmed i förhållande till Veddesta Kv1 AB (org.nr. 559132–2655), (nedan kallad Fastighetsägaren) och ny fastighetsägare av Kvarter 7 att tunnelbaneanläggningen inom och invid Kvarter 7;

i) är dimensionerad för en påbyggnad i enlighet med bilaga 2 till Bilaga 2a,

ii) har en placering och geometri i enlighet med till Kommunen 2026-xx-xx översänd modell-fil daterad 2026-xx-xx.

Ort:

Datum:

För **Region Stockholm genom Förvaltningen för utbyggd tunnelbana**:

Namnförtydligande	Namnförtydligande

Mellan

- Veddesta Kv1 AB (org.nr. 559132-2655), nedan kallad **Fastighetsägaren,** såsom ägare till fastigheten Järfälla Veddesta 2:116 (nedan **Fastigheten**), och
- Region Stockholm (org.nr. 232100–0016), genom Förvaltning för utbyggd tunnelbana, nedan kallad **Region Stockholm,** gemensamt även benämnda som **Parterna**

har träffats följande:

Förvaltningsavtal

avseende tillträde till installationer och tak inom fastigheten Järfälla Veddesta 2:116

Bakgrund och förutsättningar

Fastighetsägaren avser att uppföra bebyggelse inom Fastigheten (**Kvartersbyggnaden**). Inom Fastigheten finns en tunnelbaneentré (**Stationsuppgången**) som tillhör Region Stockholm. Förutsättningarna för uppförandet av Stationsuppgången respektive Kvartersbyggnaden har reglerats genom avtal mellan Region Stockholm, Fastighetsägaren och Järfälla kommun. Gränssnitten mellan Stationsuppgången och Kvartersbyggnaden har utformats på ett sådant sätt att viss samordning mellan Parterna erfordras även efter det att bebyggelsen inom Fastigheten har tagits i drift. Samordningen avser Region Stockholms servitutsrättigheter avseende viss åtkomst till delar av Kvartersbyggnaden samt Fastighetsägarens rätt till viss åtkomst av Stationsuppgångens yttertak.

Vid detta avtals tecknande gäller för Stationsuppgången servitut med beteckningarna 0123-2021/2.1 och 0123-2021/2.6. Parterna har tecknat en överenskommelse om ändring och nyupplåtelse av servitut, se Bilaga 1.

1 Region Stockholms tillträde till Kvartersbyggnaden

1.1 Servitut

Region Stockholms rätt att ha ledningar m.m. genom Kvartersbyggnaden regleras i servitut, se punkt 2 c–d, Bilaga 1. Rätt till tillträde för tillsyn och arbeten avseende dessa anordningar regleras i servitut, se punkt 2 f, Bilaga 1.

Region Stockholms rätt att nyttja Kvartersbyggnaden för åtkomst av Stationsuppgångens yttertak regleras i servitut, se punkt 2 g, Bilaga 1.

Rättigheterna till tillträde är begränsade till att avse behov i samband med tillsyn av och arbeten med installationerna respektive taket, och får således inte utnyttjas för andra ändamål.

1.2 Samordning avseende servitutsrättigheterna

Region Stockholm ska alltid ha access till de utrymmen (nedan **Utrymmena**) som omfattas av servitut enligt punkt 2 f-g, dvs till gångväg till Stationsuppgångens yttertak, åtkomst till källarplanet under Stationsuppgången och till utrymmet med avluftinstallationen. Fastighetsägaren ska förse Region Stockholm med nödvändiga nycklar, taggar eller andra tillträdesanordningar, vilka bekostas av Region Stockholm. Om Fastighetsägaren avser att byta låsanordningar eller genomföra annan åtgärd som kan påverka Region Stockholms

access till utrymmet, ska Fastighetsägaren informera Region Stockholm om detta i god tid innan åtgärden genomförs.

Utöver förvaltningsåtgärder behöver Utrymmena utnyttjas i samband med underhålls- och reparationsarbeten och kan behöva utnyttjas för akuta åtgärder. Inför planerade arbeten som kan påverka Fastighetsägarens nyttjande av Utrymmena, såsom i samband med mer omfattande underhållsåtgärder, ska Region Stockholm senast tre månader i förväg informera Fastighetsägaren om de planerade arbetena och samråda med denne om tidpunkter och genomförande. Parterna ska verka för att åtgärderna kan genomföras utan oskälig påverkan på Fastighetsägarens verksamhet och på ett för Region Stockholm ändamålsenligt sätt.

Vid underhålls- och reparationsarbeten som utförs av Region Stockholm ska Region Stockholm tillse att Utrymmena efter arbetenas slutförande lämnas i väsentligen samma skick som innan arbetena påbörjades, inbegripet erforderlig städning.

2 Fastighetsägarens tillträde till biljetthallens tak

2.1 Rätt att nyttja tak

Fastighetsägaren har rätt att nyttja Stationsuppgångens yttertak för inspektion och underhållsåtgärder avseende den egna byggnaden, vilket framgår av punkt 2 b, Bilaga 1.

Rätten till tillträde är begränsade till att avse behov i samband med inspektion och underhållsåtgärder av Kvartersbyggnaden, och får således inte utnyttjas för andra ändamål.

2.2 Samordning avseende rättigheten

Fastighetsägaren ska alltid ha access till Stationsuppgångens yttertak. Tillträde sker från Kvartersbyggnaden och således inte via Stationsuppgången.

Utöver förvaltningsåtgärder behöver taket att utnyttjas i samband med underhålls- och reparationsarbeten och kan behöva utnyttjas för akuta åtgärder. Inför planerade arbeten som kan påverka Region Stockholms nyttjande av Stationsuppgången, såsom i samband med mer omfattande underhållsåtgärder, ska Fastighetsägaren senast tre månader i förväg informera Region Stockholm om de planerade arbetena och samråda med denne om tidpunkter och genomförande. Parterna ska verka för att åtgärderna kan genomföras utan oskälig påverkan på Region Stockholms verksamhet och på ett för Fastighetsägaren ändamålsenligt sätt.

Vid underhålls- och reparationsarbeten som utförs av Fastighetsägaren ska Fastighetsägaren tillse att taket efter arbetenas slutförande lämnas i väsentligen samma skick som innan arbetena påbörjades, inbegripet erforderlig städning.

3 Kommunikation och samordning

Parterna ska säkerställa att uppdaterade och relevanta kontaktuppgifter finns tillgängliga för varandra.

4 Ändringar och tillägg

Ändringar av och tillägg till detta avtal ska vara skriftliga och undertecknade av båda Parter för att vara gällande.

5 Försäljning av fastigheten eller ändring av fastigheten

Fastighetsägaren ska vid en eventuell överlåtelse av Fastigheten eller del av denna tillse att den nya ägaren inträder som part i detta avtal.

Vid en eventuell försäljning av Fastigheten ska Fastighetsägaren:

- informera den nya fastighetsägaren om detta avtal och dess innehåll och
- informera Region Stockholm om nya kontaktuppgifter samt tillträdesdatum.

Om utrymmen som omfattas av detta avtal genom fastighetsbildning frångår Fastigheten ska avtalet fortsatt gälla avseende de berörda utrymmena.

6 Tvistlösning

Tvist som uppstår i anledning av avtalet ska i första hand lösas genom förhandling mellan Parterna. Om Parterna inte kan nå en överenskommelse ska tvisten avgöras genom allmän domstolsprövning med tingsrätt som första instans, om inte annat följer av tvingande lag.

7 Giltighet

Detta avtal träder i kraft när den del av Kvartersbyggnaden som avser utrymmen som berörs av detta avtal tas i drift och gäller därefter tills vidare.

Detta förvaltningsavtal har upprättats i två likalydande exemplar, varav Parterna tagit varsitt.

Datum:	Datum:
För Veddesta Kv1 AB	För Region Stockholm
.....	.....
.....	.....
Namnförtydligande	Namnförtydligande

Bilagor

Bilaga 1 – Överenskommelse om fastighetsreglering

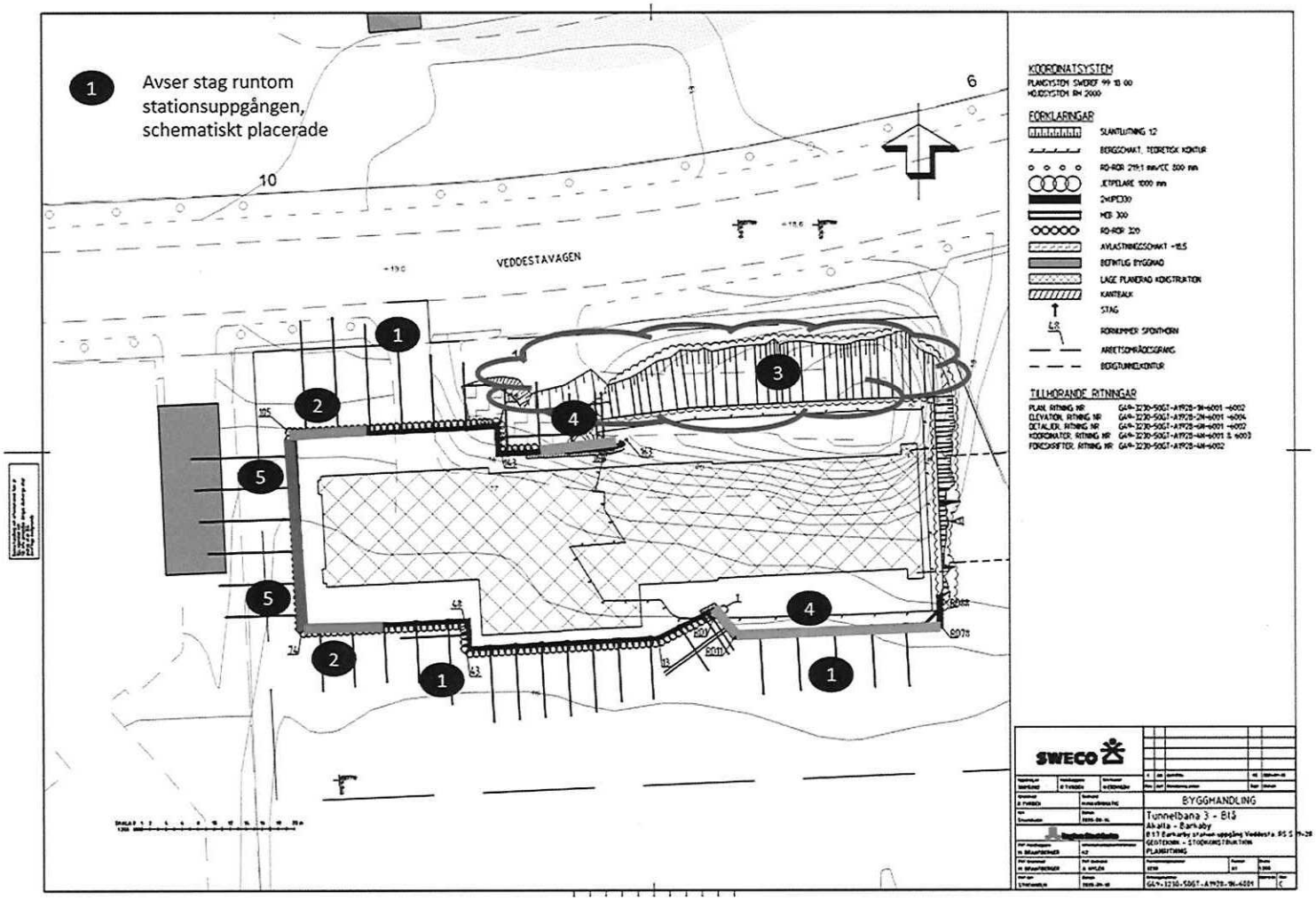
Ekonomirutin reglering av merkostnader kvarter 7

Exploatören har förvärvat fastigheten Veddesta 2:116, kvarter 7, för att uppföra byggnation. Inom fastigheten har Region Stockholm uppfört en Stationsuppgång. I samband med byggnationen har Region Stockholm uppfört spont med kompletterande jetinjektering, RD-pålar, stag, fundament och bergsförstärkningar inom Kvarter 7 och angränsande allmän platsmark. Delar av sponten har därefter rivits alternativt kapats av Region Stockholm. Parterna är överens om att delar av sponten med tillbehör kvarlämnas enligt figuren nedan. De delar som kvarlämnas blir därmed en förutsättning för Exploatören vid projektering och produktion av kvarter 7. Parterna har därför kommit överens om att Exploatörens merkostnader för detta ska regleras enligt förutsättningarna i detta dokument.

Kommunen, Exploatören och Region Stockholm har träffat flera avtal kopplat till förutsättningar och restriktioner vid byggnation intill Stationsuppgången. Enligt överenskommelse om exploatering §1.2.5 ska Kommunen ersätta Exploatören för verifierade merkostnader kopplat till borttagning av spont med tillbehör. Vilka dessa är regleras i "Avtal om samordning, ansvar och kostnadsfördelning avseende byggnation inom kvarter 7, Stationsuppgång Veddesta" (nedan Samordningsavtalet) och återfinns även i *Gränsdragningslistan* nedan (punkt 1-7).

I Bilaga 2a förutsättningar och restriktioner vid byggande av Kvarter 7 – Stationsuppgång Veddesta (nedan Bilaga 2a) som tecknats mellan Exploatören, Kommunen och Region Stockholm regleras även andra poster där Exploatören utför anpassningarbeten mot ersättning från Kommunen. Även dessa finns med i *Gränsdragningslistan* nedan (punkt 8-12).

Denna rutin syftar till att beskriva hur Exploatören ska gå till väga för att erhålla ersättning för dessa verifierade merkostnader/kostnader.



Figur 1: Kvarlämnade delar från Region Stockholms spont som listas i gränsdragningslista

GRÄNSDRAGNINGSLISTA

Punkt	Åtgärd	Ansvar	Ersättning	Ersättningsprincip
1	Rivning av kvarlämnade stag runtom kvarteret (på kvartersmark och allmän plats)	Exploatören ansvarar för att kapa alternativt borra ut stag som kvarlämnats av Region Stockholm och som är i vägen för Fastighetsägarens byggnation och spont	Kommunen ersätter Exploatören för verifierade merkostnader för att borra ut alternativt kapa stag	B och C
2	Rivning av spont – läge 1 (runtom stationsuppgången)	Exploatören ansvarar för att riva spont för att möjliggöra ny bebyggelse inom kvarter 7. Observera att rivning av spont ej kan ske förrän Exploatör satt spont som ersätter funktionen av sponten som Region Stockholm kvarlämnat	Kommunen ersätter Exploatören för verifierade merkostnader för rivning av dessa spontdelar	B och C
3	Borttagande av berg med bergförstärkningar – läge 3	Exploatören ansvarar för att ta bort berg med bergförstärkningar som krävs för att möjliggöra ny bebyggelse inom kvarter 7.	Kommunen ska ersätta Fastighetsägaren för de verifierade merkostnader som det innebär att ta bort berg med kvarlämnade	B och C

			bergförstärkningar inom området till en nivå på +12.3.	
4	Merkostnader för anpassning av fundament och grundläggning till kvarlämnad spont	Exploatören ska vid kommande projektering av grundläggning och byggnation inom kvartersmark beakta den spont med tillbehör som kvarlämnats med målsättningen att inte behöva ta bort dessa konstruktioner.	Exploatören kommer att behöva göra vissa anpassningar till kvarlämnad spont och stag. En sådan anpassning kan till exempel vara större fundament, utökad armering och pålning. I dessa fall ska Kommunen ersätta Fastighetsägaren för denna verifierade merkostnad i produktion.	A,B och C
5	Borttagande av berg med spont – läge 4	Region Stockholm har kvarlämnat spont i nivå med berg. I samband med Exploatörens byggnation inom kvarter 7 så måste berg med kvarlämnad spont tas bort till en nivå på +12.3	Kommunen ska ersätta Fastighetsägaren för verifierade merkostnader att ta bort detta berg med tillhörande spont till en nivå på +12.3	B och C
6	Rivning av spont efter nyttjande – läge 5	Exploatören ska efter avslutat nyttjande kapa sponten läge mot gata g308. Spont inom allmän platsmark ska kapas två meter under projekterad marknivå.	Kommunen ska ersätta Exploatören för kapning av sponten mot verifierade kostnader.	B och C

7	Oförutsett	Om Exploatören vid schakt inom kvarter 7 stöter på rester från Region Stockholms arbeten i form av oförutsedda stag eller rester från fundament som leder till ökade produktionskostnader vid byggnation inom Kvarter 7 ska Kommunen omgående informeras.	Kommunen ska ersätta Fastighetsägaren för dessa verifierade merkostnader	B, C och D
8	Avlägsnande av TRP plåt – från samordningsavtal punkt 4.3.3 punkt 3	Exploatören ska vid villkor enligt samordningsavtal ta bort isolering och TRP-plåt	Kommunen ska ersätta Exploatören för verifierade kostnade för borttagandet	
9	Håltagning för avluftning i fasad – från samordningsavtal punkt 4.5.4	Avluftkanalisationen från Stationsuppgången ska ledas via Region Stockholms tillfälliga utsläppspunkt i Biljetthallen, genom Kvartersbyggnaden, och mynna i det fria genom Kvartersbyggnadens fasad. Exploatören	Kommunen ska ersätta Exploatören för verifierade kostnader för håltagningen.	B och C

		ansvarar för håltagning för installation i fasad.		
10	Återfyllnad gata 308 – från Bilaga 2a punkt 6.3.2	Region Stockholm har kvarlämnat spont i gata g308, väster om tunnelbanans entré, som kommer nyttjas av Exploatören. Exploatören ansvarar för att utföra återfyllning på Kommunens bekostnad mot Verifierade kostnader	Kommunen ska ersätta Exploatören för verifierade kostnader för arbetet.	B och C
11	Återfyllnad ovan rulltrappsschakt – från Bilaga 2a punkt 6.3.1	För utrymmet ovanför Rulltrappsschaktet, som ligger inom Kvarter 7, ansvarar Exploatören för att utföra återfyllningen på Kommunens bekostnad	Kommunen ska ersätta Exploatören för verifierade kostnader för arbetet.	B och C
12	Borttagande av L-stöd, i sydöstra hörnet	Region Stockholm har satt L-stöd på allmän plats i sydöstra hörnet av fastigheten. Region Stockholm utreder när dessa kan rivas. Om de ska rivas av fastighetsägaren så	Om Exploatören måste ta bort dessa i sin produktion så ska Kommunen ersätta Exploatören för denna merkostnad.	B och C

		ersätter Kommunen verifierade merkostnader för detta.		

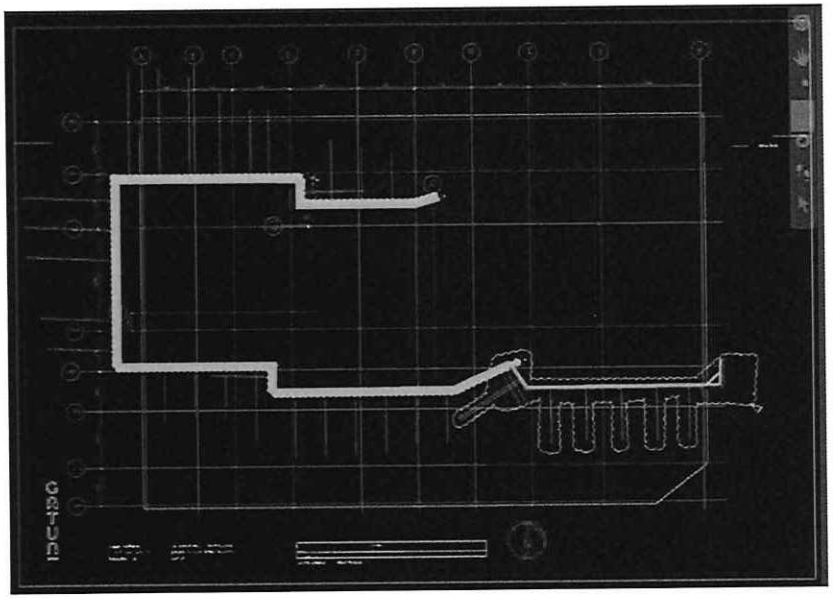
Principer för ersättning - Finansiering och verifiering av merkostnader

Efter färdigställd projektering

A) Eventuella merkostnader för anpassning till spont (enligt punkt 4 i gränsdragningslista)

Det åligger Exploatören att ta fram underlag som tydligt redovisar merkostnader för Exploatörens produktion på grund av Regionens kvarlämnade konstruktioner. För att tidigt identifiera kostnader kopplade till denna punkt ska Exploatören, efter färdigställd projektering, presentera grundläggningsplan med pålar, fundament samt dimensioner på dessa till Kommunen. Parterna ska därefter, vid behov, på möte gå igenom underlaget. Kommunen upprättar dokumentation över vilka poster som identifierats där merkostnader kommer att uppstå i produktion.

Exoloatören har även rätt till merkostnader för projektering av grundläggning pga de konstruktioner som FUT kvarlämnat inom kvarter 7 enligt ovan. Exploatören ansvarar för att ta fram tydligt underlag som redovisar den merkostnad som uppstått vid projektering av grundläggning.



Figur 2: FUTs spont markerad på pelargrid för kvarter 7. Visar preliminär omfattning och platser för behov av anpassning i Exploatörens projektering och produktion.

Inför utförande av arbete

B) Budget

Exploatören ska presentera budget för respektive punkt enligt gränsdragningslistan ovan där man önskar reglera merkostnader till Kommunen innan arbetetet utförs. Kommunen ska godkänna budget innan arbetet utförs. Budgetunderlag ska presenteras så detaljerat som möjligt.

Kommunen ska aviseras 14 dagar innan budgetunderlag översänds och har sedan 10 arbetsdagars granskningstid.

I samband med Kommunens godkännande meddelar kommunen om arbetet ska faktureras löpande eller vid arbetets slutförande och hur lång tid kommunen behöver aviseras vid leverans av underlag enligt punkt C nedan.

Under/ Efter utfört arbete

C) Redovisning av underlag

För merkostnader som godkänts enligt punkt B ovan ska Kommunen få ta del av öppen redovisning för utförda arbeten med tydligt redovisade underlag.

Exploatören ska till Kommunen inkomma med underlag som redovisar:

- Verifikat (inmätningar)
- Signerade dagböcker med spårbarhet till ÄTA som visar datum, plats, aktivitet och resurser
- Tippsedlar
- Signerad ÄTA från Kommunen
- Avtal med timpriser/påslag
- Leverantörsfakturor

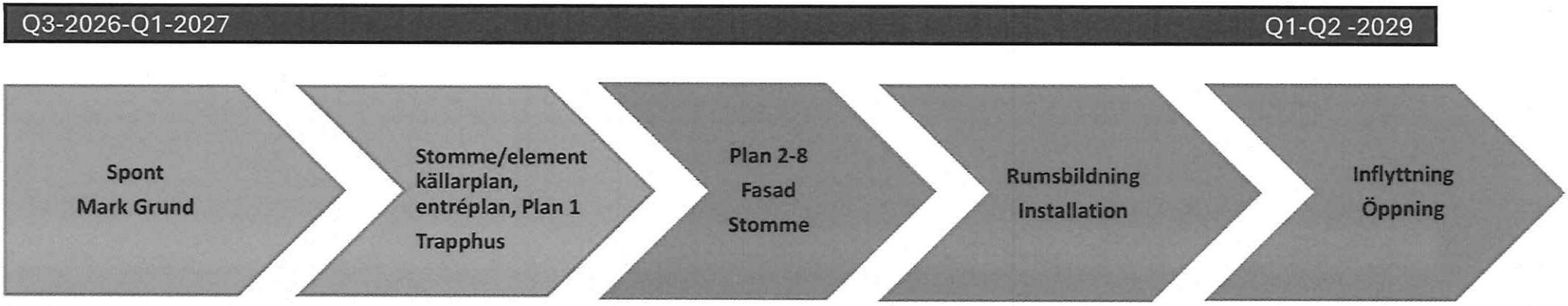
Kommunen ska aviseras inför att underlag levereras enligt vad som sägs i punkt B. Kommunen har sedan 10 arbetsdagars granskningstid efter att komplett underlag levererats. Exploatören ska under denna tid finnas tillgänglig för frågor.

D) Oförutsett enligt punkt 7 ovan

Om Exploatören, vid schakarbeten inom kvartersmark, stöter på rester från Region Stockholms arbeten med spont som riskerar att leda till merkostnader i produktion och som Exploatören önskar reglera mot Kommunen ska Kommunen skyndsamt informeras. Exploatören ansvarar för att ta fram erforderligt underlag som tydligt redovisar orsak till merkostnad och ev kostnad för att hantera dessa.

ÖVERGRIPANDE TIDPLAN

Projektet har drabbats av stora förseningar på grunda av ständigt ändrade tidplaner för FUT:s arbeten inom fastigheten. Tricoreals tillträde planeras nu till september 2026. På grund av ännu en försening och ny information gällande omfattande markföroreningar är tidplanen preliminär. Förberedande markarbeten beräknas starta under hösten 2026 Total produktionstid är i dagsläget är planerad till 28-30 månader.



Bilaga 6 till överenskommelse
om exploatering Veddesta
2:116

JÄRFÄLLA

IN - Informationsmaterial

Barkarby,
Veddesta 1

Datum: 2024-04-16
Status: Utkast

Ansvarig part: P2 - Projektledning
Dokumentnamn: Bilaga I förutsättningar och restriktioner Veddesta I 240416

Rev bet	Datum
1.0	2020-02-12
1.1 (Ve2)	2021-02-10
1.2	2024-04-16

Innehållsförteckning

1. Inledning 4
2. Bakgrund och syfte 4
3. Forum för samordning 4
3.1. Produktions- och byggarbetsmiljösamordning 4
3.2. Byggherresamordning 4
3.3. Övrig samordning 5
4. Dokumenthantering 5
5. Planering av byggnation 5
5.1. Tid- och skedesplanering 5
5.2. Ytor och benämningar 6
5.3. Arbets- och etableringsytor 6
5.4 Byggström 7
5.5 APD-plan 7
5.5.1 Kran- och maskinanmälan 7
5.6 TA-planer 7
5.7 Arbetsmiljöplan 7
5.8 Kontrollprogram för omgivningspåverkan 7
5.9.1 Kommunikationsinsatser vid störande buller kvällar, nätter och helger 8
5.9 Förberedande markundersökningar 8
5.10 Ledningar och byggnadsdelar utanför fastighetsgräns 8
5.11 Borrhål för energibrunnar inom Barkarbystaden 9
5.12.1 Placering av borrhål 9
5.12.2 Kontroll 9
6 Under produktion och Byggnation 9
6.1 Hantering av markföroreningar 9
6.2 Länshållning och grundvatten 10
6.2.1 Hantering av länshållningsvatten 10
6.2.2 Hantering av grundvatten 10
6.3 Arbetsmiljö 11
6.3.1 Skyddsrond 11
6.3.2 Arbetsberedningar gemensamma risker 11
6.3.3 Olycksfall och allvarliga tillbud 11
6.3.4 BAS-U område 11
6.4 Arbetsgator 11
6.5 Ledningar, ledningssanslutningar och linspänd belysning 12
6.5.1 VA-ledningar 12
6.5.2 Fjärrvärme 12
6.5.3 Sopsug 12

6.5.4 El, tele, opto 12
6.5.5 Linspänd belysning 12
6.5.6 Provisoriska ledningar 13
6.6 Ledningsförläggning och återfyllning 13
6.7 Nedskräpning och byggdamm 13
6.8 Byggtrafik och fordon 14
6.8.1 Bygglogistiklösning 14
6.8.2 Parkering 14
6.8.3 Miljökrav på fordon och arbetsmaskiner 14
6.8.4 Tillåtna fordonsvikter på arbetsgator 14
7. Inför inflyttning 14
7.1 Finplanering 14
7.2 Adresser 15
7.2.1 Adressanmälan 15
7.2.2 Skyltning av gatunamn 15

1. INLEDNING

Detta dokument redogör för ett antal förhållanden och förutsättningar av central betydelse för samverkan mellan Järfälla Kommun ("kommunen") och byggherrar aktiva inom Projekt Barkarbystaden. Tider och villkor angivna i detta dokument gäller om inte annat avtalats mellan Kommunen och repektive byggherre.

2. BAKGRUND OCH SYFTE

Järfälla Kommun har en ambition att genomföra projekt Barkarbystaden i enlighet med Stockholmsöverenskommelsen om 14 000 lgh inom T-banans influensområde till år 2035. Utbyggnad av tunnelbanan från Akalla till Barkarby station kommer att pågå parallellt med stadsutbyggnaden. Barkarbyfältet och Veddesta kopplas samman med Veddestabron.

En hög utbyggnadstakt och en växande stad med befintliga invånare ställer stora krav på såväl kommunen som byggherrar och dess entreprenörer vad gäller samordning i tid och rum. Detta dokument har tagits fram för att förtydliga de förutsättningar och restriktioner som finns för byggherrar vid genomförande av exploatering i Barkarbystaden, Veddesta samt behovet av och formerna för samordning. Detta i syfte att minska konflikter, undvika störningar och hinder i produktionen samt främja en god boende- och arbetsmiljö i området.

En samordning mellan såväl kommunen som övriga projekt är avögrande för allas framdrift och kan påverka tidplan och genomförandeplanering för respektive part. För att möjliggöra projekt Barkarbystadens ambitioner har projektet därför fastställt en plan för utbyggnadsordning och tillhörande anläggningsarbeten som framgår av projektets skedesplan.

3. FORUM FÖR SAMORDNING

3.1. Produktions- och byggarbetsmiljösamordning

Kommunen, genom dess byggarbetsmiljökoordinator eller annan resurs som kommunen tillsätter, är sammankallande till löpande produktions- och byggarbetsmiljösamordningsmöten. Platschef eller BAS-U för byggherrens entreprenör är skyldiga att närvara vid dessa möten. Byggherren ansvarar för att dennes entreprenör samordnar sig med övriga entreprenörer med avseende på tider, tillgänglighet, ytor, arbeten som påverkar andra aktörer, arbetsmiljö och säkerhetsfrågor.

Huvudfrågor vid produktions- och byggarbetsmiljösamordningsmöten:

- Samordning av produktionsfrågor mellan entreprenörerna och med kommunen
- Samordning av transporter och logistik (se även separat logistikbilaga)
- Trafik
- Arbetsmiljö
- Löpande avstämning mot tid- och skedesplaner.

Inför byggstart inom respektive kvarter kallar kommunen byggherren och dess entreprenör till startmöte och introduktion till den kommande produktions- och byggarbetsmiljösamordningen.

3.2. Byggherresamordning

Innan byggherren och dess entreprenör har kommit igång med sin produktion och deltar vid löpande produktions- och byggarbetsmiljösamordning enligt pkt 3.1 kan kommunen, genom dess byggherresamordnare alternativt projektledare genomförande, kalla byggherren till löpande byggherresamordningsmöten. Vid byggherresamordningsmöten behandlas frågor så som samordning av tider, arbetsmiljö, ytor, tekniska anslutningar, byggetableringar, stomnät/byggnät, kommunikation m.m.

3.3. Övrig samordning

Vid behov kallar kommunen även byggherren till projekteringsmöten och andra samordningsmöten för att bl.a. lyfta projektering av höjder, teknisk infrastruktur, exploatering- och bygglovsfrågor mm.

Berörda byggherrar kommer även att kallas till samordningsmöten gällande tunnelbanans utbyggnad.

4. DOKUMENTHANTERING

För hantering av filer och delning av dokument har kommunen upprättat en filportal i projektverktyget Antura. Kommunen använder denna filportal för att dela underlag, information, mötesprotokoll etc. med byggherrar och deras entreprenörer i projekt Barkarbystaden. Byggherren ansvarar för att ladda upp de dokument och handlingar som kommunen efterfrågar i filportalen. För användningen av Antura och uppgifter om vilka dokument som förväntas läggas upp där finns en separat manual. Utbildning och support är tillgänglig på begäran.

5. PLANERING AV BYGGNATION

Byggherren ska inför byggstart redovisa sin tid- och skedesplan samt lämna in en etableringsplan, APD-plan, arbetsmiljöplan, TA-plan (vid behov) samt ett kontrollprogram för omgivningspåverkan för kommunens godkännande. Ansvaret för innehållet och materialet ligger på Byggherren. Om förberedande markundersökningar ska utföras ska byggherren ta fram en provtagningsplan och arbetsmiljöplan för fältarbete för kommunens godkännande innan dessa arbeten startas.

5.1. Tid- och skedesplanering

Kommun och byggherren är skyldiga att samordna sina arbeten såväl i tid som i kvalitet. Byggherren ska inför byggstart redovisa tänkt utbyggnadsordning och en tid- och skedesplan för avstämning mot kommunens skedesplan för utbyggnad av allmän plats. Byggherrens tid- och skedesplan stäms därvid av löpande vid produktions- och byggarbetsmiljösamordningsmöten.

Följande milstolpar skall, som minst, inarbetas i byggherrens tidplan och följas upp löpande:

- Startmöte genomfört
- Schakt för kvarteret klar
- Grundläggning ök-platta klar
- Stommen för kvarteret klar
- Fasadställning ner
- Klar för finplanering, hel kvarterslängd*
- Servis El
- Servis Fjärrvärme
- Servis Övrigt
- Inflyttning respektive trapphus
- Avetablering
- Projekt klar (enligt PBL)

* Senast 6 månader innan inflytt, varav minst 2 månader ska inträffa under perioden april-november

Byggherren ansvarar för att planera sin egen produktion så att intrång på grannfastigheter i form av lyft, transporter, eller liknande, minimeras. Byggherren ansvarar vidare för att samordna sig med andra aktörer inom Exploateringsområdet.

5.2. Ytor och benämningar

Exploateringsområdet	Kommunens och Byggherrens/Byggherrarmas arbetsområden där exploatering pågår samtidigt.
Kommunens arbetsområde	Allmän plats alternativt Kommunens arbetsområde
Byggherrens arbetsområde	Byggherrens arbetsområde
Byggherrens etableringsområde	Område för Byggherrens etablering, om sådan finns utanför arbetsområdet.
Arbetsgator	Kommunala gator som inte hålls öppna för allmän trafik samt tillfälliga angöringsgator på Kommunens mark.
Gångvägar	kommunala gångvägar som inom exploateringsområdet hålls öppen för allmän gång- och cykeltrafik. Gångvägar kan även avse provisoriska gångvägar inom och i anslutning till exploateringsområdet som endast nyttjas för gångpassage till och från arbetsområden.

5.3. Arbets- och etableringsytor

Med anledning av den höga utbyggnadstakten i Barkarbystaden är möjligheten att använda kommunens mark för byggetablering mycket begränsad. Arbets- och etableringsytor ska därför i första hand lösas inom byggherrarnas egna fastigheter. Parterna ska i byggherresamordningen (se kap. 4) samordna sina arbeten så att störningar minimeras. Byggherren skall etablera stängsel med tillhörande passagekontroll (ID06) i gräns för arbetsområde samt vid behov tillse att nödvändiga barriärer skyddar tredje man.

Kommunen redovisar eventuella tillgängliga arbets- och etableringsytor inom kommunal mark inom exploateringsområdet för byggherren. I det fall byggherren önskar nyttja dessa ytor ska byggherren lämna in en etableringsplan till kommunens projektledare exploatering senast 6 veckor innan byggstart eller inom den tid som överenskommits med projektledaren. Etableringsplanen ska redovisa byggherrens önskade användning av kommunens mark samt innehålla uppgifter om arealer och tider. Planen ska lämnas in i PDF och DWG. I det fall möjlighet till upplåtelse finns tar kommunens projektledare exploatering fram ett arrendeavtal som tecknas mellan parterna. För upplåtelsen tar kommunen ut en ersättning enligt vid varje tidpunkt gällande taxa för byggetablering inom allmänning, skog och liknande, upp till en årlig maximal nivå om 1 miljon kronor. Aktuellt belopp år 2024 är 65 kr/m2 och månad.
Byggherren ansvarar för att tidsbegränsat bygglov finns för byggbodar som uppförs.

För nyttjande och upplåtelse av mark som Kommunen äger och som inte är allmän plats utgår en årlig avgift. Upplåtelsen skall regleras i ett särskilt arrendeavtal mellan parterna. För upplåtelsen tar kommunen ut en ersättning enligt vid varje tidpunkt gällande taxa för byggetablering inom allmänning, skog och liknande, upp till en årlig maximal nivå om 1 miljon kronor. Aktuellt belopp år 2024 är 65 kr/m2 och månad. Byggherren ansvarar för att tidsbegränsat bygglov finns för byggbodar som uppförs.

Upplåtelse av allmän plats för byggetablering kräver polistillstånd och debiteras enligt taxa fastställd av kommunfullmäktige. Exploatören ska ansöka om polistillstånd för den med Kommunen överenskomna etableringsytan.

5.4 Byggström

Byggherren ansvarar själv för och bekostar anordning av el till sitt arbets- och etableringsområde genom anmälan till ledningsägaren E.ON. Om ledningsförläggning behöver ske genom eller invid ett annat arbetsområde ansvarar byggherren för att samordning sker med berörda parter på produktions- och arbetsmiljösamordningsmöten. Eventuella arbeten som kommunen utför för byggherrens räkning bekostas av byggherren.

5.5 APD-PLAN

Byggherren ska senast 10 dagar innan byggstart lämna in en APD-plan till kommunens arbetsmiljökoordinator för information. Planen ska lämnas in i PDF- och DWG-format. Kommunen samordnar respektive aktörs APD-plan inom exploateringsområdet och upprättar en gemensam BAS-U karta för exploateringsområdet.

5.5.1 Kran- och maskinanmälan

Samtliga kranar, maskiner mm inom exploateringsområdet ska samordnas och frågor rörande detta behandlas vid produktions- och byggarbetsmiljösamordningsmöten eller vid behov vid separata kransamordningsmöten. Separat dokument används för anmälan. Byggherren ansvarar för att samordning sker och att anmälan lämnas in till arbetsmiljökoordinatorn eller av kommunen annan utsedd resurs för godkännande.

5.6 TA-planer

För arbeten som på något sätt påverkar framkomligheten eller säkerheten för bil-, gång- eller cykeltrafik inom gator som är öppna för allmän trafik behövs TA-plan. Upprättande och godkännande av TA-planer sker enligt kommunens rutin i ISY Case på kommunens hemsida.

Inom kommunen finns en TA-plangrupp för Barkarbystaden, Veddesta, som skapats i syfte att skapa en smidigare arbetsprocess i både planering och godkännande av TA-planer samt samordning mellan olika byggherrar och entreprenörer i området. TA-plangruppen består av representanter från kommunen, så som trafikplanerare och trafikingenjör, samt en TA-planprojektör. Byggherren åtar sig att ansöka om TA-planer via TA-plangruppen. Byggherren har även möjlighet att, på egen bekostnad, utnyttja TA-plangruppens projektör för projektering av TA-planer.

Byggherren ansvarar för material och utställning av material i enlighet med anvisningar i godkänd TA-plan. Samtliga TA-planer kommer att ha en uppsägningstid om 2 månader för att möjliggöra snabba justeringar som eventuellt behöver göras i TA-planerna i syfte att gynna framkomligheten för alla. Kommunen fakturerar byggherren de faktiska kostnaderna för framtagande av TA-planen samt ansökningsavgift.

5.7 Arbetsmiljöplan

Byggherren ska senast 10 dagar innan byggstart lämna in en arbetsmiljöplan till kommunens arbetsmiljökoordinator för information.

5.8 Kontrollprogram för omgivningspåverkan

Byggherren ska senast 6 veckor innan byggstart lämna in ett kontrollprogram för omgivningspåverkan under byggtiden till kommunens miljö- och bygglovsnämnd för godkännande. Kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med kommunens avdelning för miljö och hälsa på bygg- och miljöförvaltningen.

Mer information om kontrollprogram finns på kommunens hemsida.

5.8.1 Kommunikationsinsatser vid störande buller kvällar, nätter och helger

Vid planering av arbeten som kan uppfattas störande är information till närboende angeläget. Information till närboende ska ske om arbetet väntas ge högre bullernivåer än gällande riktvärden. Detta bedöms som särskilt viktigt om arbeten utförs på avvikande tider så som kvällar, nätter och helger.
Kommunikationsinsatser ska redogöra för de planerade arbeten samt när och hur länge arbeten beräknas pågå, byggherren rekommenderas även att ge information till kommunens servicecenter, e-post: kontakt@jarfalla.se, tel: 08-580 285 00.

5.9 Förberedande markundersökningar

Kommunen har genomfört en översiktlig geoteknisk utredning för detaljplaneområdet. Byggherren ansvarar för att utföra eventuella kompletterande geotekniska undersökningar och för att vidta de grundläggningsåtgärder som krävs för genomförandet av planerad bebyggelse inom fastigheten. Vad gäller undersökning av förekomst av markföroreningar, se pkt. 6.1 nedan.

Om markundersökningar ska genomföras innan tillträde ska godkännande inhämtas från projektledare exploatering. Efter godkännande ska byggherren senast 10 dagar innan förberedande markundersökningar påbörjas lämna in en borrplan, arbetsberedning och arbetsmiljöplan för fältarbete till kommunens arbetsmiljökoordinator för information.

5.10 Ledningar och byggnadsdelar utanför fastighetsgräns

Utgångspunkten är att inga privata byggnadsdelar eller ledningar t.ex. pålsulor och dräneringsledningar, får förläggas utanför fastighetsgräns.

Möjligheten för byggherrar att göra intrång i kommunens mark med privata ledningar och byggnadsdelar är mycket begränsade och behöver bedömas från fall till fall. En förutsättning för godkännande är att intrång kan göras utan att kommunens möjlighet att utnyttja allmän plats för ledningar och andra anläggningar inte inskränks. Mot den bakgrunden kan exempelvis inga ytliga intrång godkännas, minsta djup under färdig gata är 2,8 meter med ett maximalt avstånd på 0,6 meter från fastighetsgräns.

För intrång i kommunens mark krävs alltid skriftligt medgivande från kommunens projektledare exploatering. Byggherren ska avisera eventuella önskemål om intrång till projektledare exploatering så tidigt som möjligt samt göra en första kontroll av förslagets genomförbarhet genom jämförelse med kommunens senaste projekteringshandlingar, vilka finns tillgängliga via Antura. Byggherren ska sedan delge projektledare exploatering nödvändigt underlag för kontroll, så som ritningar över anläggningarnas/ ledningarnas läge i 3D-modell i Autodesk/DWG-format och Koordinatsystem Sweref 99 18 00, RH2000 och metersystem, samt uppgifter om anläggningsdjup. Förfrågan samordnas inom projektet och byggherren får därefter godkännande eller avslag. Skriftligt besked lämnas till byggherren av kommunens projektledare exploatering.

Förfrågan gällande byggnadsdelar utanför fastighetsgräns ska samordnas i god tid innan bygglovsskede och redovisas i bygglovsansökan. Förfrågan gällande dräneringsledningar med tillhörande brunnar ska vara samordnade i god tid innan kommunens återfyllnadsarbeten startar, se punkt 6.6.

Eventuella godkända intrång formaliseras genom upprättande av avtalsservitut enligt särskild mall. Efter ledningsförläggning/uppförande ska byggherren utan dröjsmål skicka över relationshandling i DWG-format och PDF till kommunens projektledare exploatering.

5.11 Borrhål för energibrunnar inom Barkarbystaden

Inom Barkarbystaden planeras för utbyggnad av tät stad vilket medför särskilda krav på planering och kontroll av borrhål för energibrunnar. Anmälan om bergvärmepump samt kommunens generella krav för borrhål finns på: https://www.jarfalla.se/byggaboochmiljo/byggaochbo/bergvarme

Utöver kommunens generella krav ställs inom Projekt Barkarbystaden följande kompletterande krav med hänsyn till projektområdets täthet och markförutsättningar. Kontaktperson för Projekt Barkarbystaden är i första hand huvudprojektledare (HPL) för respektive projekt om inget annat överenskommits.

5.11.1 Placering av borrhål

* 10 meter till tomtgräns mot angränsande fastighet, bebyggd eller obebyggd.
* 10 meter till tunnelbanans skyddsområde.
* Generellt gäller 5 meter till gräns mot allmän plats eller annan begränsningslinje förmedlad av Projekt Barkarbystaden.
* 30 meter till enskilda borrade brunnar för dricksvattenförsörjning.
* Ingen del av borrhålet får hamna närmare vertikal projektion av fastighetsgränser eller annan begränsningslinje än ovanstående regler för borrhålets placering.
* Avvikelse från ovanstående kan i undantagsfall medges efter separat avtal med Projekt Barkarbystaden.

5.11.2 Kontroll

* Det först ansatta borrhålet skall kontrolleras med avseende på läge utefter borrhålets hela längd från markyta till lägsta punkt innan nästkommande borrhål påbörjas. (läge anges var 10:e meter)
* Om annat ej avtalats skall 30 % av antalet borrhål kontrolleras med avseende på läge utefter borrhålets hela längd från markyta till lägsta punkt. Projekt Barkarbystaden äger rätt att ange val av borrhål för kontrollmätning.
* Utöver ovanstående gäller att samtliga borrhål vilka ansätts inom 15 m från tunnelbanans skyddsområde skall kontrolleras med avseende på läge från markyta till lägsta punkt.
* I det fall läget för borrhål till någon del understiger angivna minimiavstånd skall borrhålet injekteras med betong, och angränsande borrhål skall kontrollmätas.
* Kontrollmätning av läge skall utföras av part fristående från aktuell utförare och byggherre.
* Resultat av genomförd kontrollmätning skall redovisas för Projekt Barkarbystaden.

6 UNDER PRODUKTION OCH BYGGNATION

6.1 Hantering av markföroreningar

Förekomst av markföroreningar kan finnas inom exploateringsområdet. Kommunen ansvarar för erforderliga undersökningar och bekostar eventuella saneringsåtgärder inom mark som ägs av kommunen. Med anledning av detta ska följande generella arbetsgång tillämpas.

Kommunen utför systematisk miljögeoteknisk undersökning inom aktuellt område och upprättar baserat på gällande saneringskrav en klassningsplan för området. Klassningsplanen utgörs av en karta där området delas in rutor om 20 x 20 m med angivande av vilka eventuella föroreningar som finns inom varje ruta, och hur jorden skall hanteras vid schaktning. Byggherren ska utföra schaktning enligt redovisad klassningsplan. Kommunen anger om aktuell jord kan återanvändas eller om materialet ska transporteras till av kommunen angiven mottagningsanläggning. Byggherren ska samråda med kommunens markmiljökonsult om metod för genomförande av aktuellt saneringsarbete.

Byggherren skall samråda med kommunen om metod för genomförande av aktuellt saneringsarbete.

Kommunen utför och bekostar följande merarbete om det uppstår pga markföroreningar:

- Eventuella tillkommande provtagningar och analyser gällande aktuella föroreningar.

Kommunen bekostar följande merkostnader om de uppstår pga eventuella markföroreningar:

- Schaktkostnad i det fall behovet av att utföra schaktning endast uppstår pga förorening.
- Eventuell ökad transportkostnad i de fall av kommunen anvisad mottagningsanläggning medför ökad körsträcka relativt tillgänglig mottagningsanläggning för ej förorenad jord* av aktuell typ.
- Ökad mottagningskostnad relativt mottagningskostnad för ej förorenad jord* av aktuell typ.
- Kostnad för transport och material för återfyllning. Transportavstånd skall minimeras. I första hand skall befintliga schaktmassor inom projektområdet återanvändas. I andra hand ersätts kostnader upp till motsvarande kostnad för massor motsvarande ej förorenad jord*.

* Benämningen "Ej förorenad jord" avser i detta fall jord som enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden, eventuellt korrigerade för lokal förekomst av naturliga bakgrundshalter, kan kvarlämnas inom fastigheten.

Samtliga åtgärder som medför merkostnad som enligt avtal ska bäras av kommunen ska efter samråd med kommunens markmiljökonsult anmälas till och skriftligen godkännas av kommunens projektledare exploatering innan åtgärden påbörjas.

Byggherren ska skicka in blankett för efterbehandling av förorenat område inklusive avhjälpandeåtgärder för varje område till miljo.bygglovsnamnden@jarfalla.se senast 6 veckor före avhjälpande.

6.2 Länshållning och grundvatten

6.2.1 Hantering av länshållningsvatten

Hantering av länshållningsvatten under byggtiden ska följa kraven i kommunens gällande riktlinjer för länshållningsvatten. Uppgifter om provtagning av länshållningsvatten ska anmälas senast 2 veckor innan arbetena påbörjas och inrapportering av resultat ska ske skyndsamt.

Riktlinjer och blanketter för anmälan och inrapportering av analysresultat finns att hämta på kommunens hemsida.

I det fall föroreningar påträffas i länsvatten som medför andra åtgärdsbehov än partikelavskiljning innan länsvatten kan släppas till ledningsnät eller recipient ska byggherren samråda med kommunens markmiljökonsult om lämpliga åtgärder. I detta fall ska en överenskommelse upprättas mellan byggherren och kommunen för att reglera hanteringen av föroreningarna. I överenskommelsen regleras metodval för rening, krav på provtagning, kommunikation till tillsynsmyndighet, kostnader och tider.

Kommunen bekostar i detta fall följande merkostnader.

- Eventuella tillkommande provtagningar och analyser gällande aktuella föroreningar.
- Etablering av erforderlig reningsanläggning.
- Eventuell tillkommande ledningsdragning.
- Driftkostnad i form av underhåll, filterkostnad eller likvärdigt för aktuell reningsanläggning.
- Avetablering av aktuell reningsanläggning.

6.2.2 Hantering av grundvatten

En utbyggnad av tunnelbana med nya spårtunnlar, biljetthall och stationsentré pågår mellan Akalla och Barkarby station. Utbyggnaden av tunnelbanan omfattas av en miljödom, Mål nr M 7039-15, för bortledande av grundvatten för anläggande och drift av tunnelbanan. För att säkerställa att villkoren i domen uppfylls finns ett kontrollprogram där grundvattennivåer mäts kontinuerligt. I kontrollprogrammet

är uppmätta nivåer kopplade till åtgärdsnivåer när infiltration av vatten ska utföras. Infiltration utförs av Region Stockholm. Fastighetsägare som ska utföra arbeten som påverkar grundvattennivån ska upprätta ett eget kontrollprogram innan arbeten utförs. Med arbeten avses i huvudsak länshållning av schakter men det kan även innefatta stora sponter som temporärt förändrar grundvattennivåer. Detta för att Region Stockholm ska kunna utföra egna riskbedömningar om Fastighetsägarens eventuella påverkan på grundvattennivåer.

Byggherrar kan ta del av information om grundvattenrör via projektets Skedesplan på Antura. Rekommendationen är att använda befintliga rör framför att sätta egna.

6.3 Arbetsmiljö

I de arbetsområden där kommunen är byggherre enligt Arbetsmiljölagen ska samordning i arbetsmiljöfrågor ske via kommunens arbetsmiljökoordinator, BAS-U, byggledare eller annan resurs utsedd av kommunen. Byggherrens entreprenör ska delta vid de möten för samordning av produktions- och byggarbetsmiljöfrågor som kommunen kallar till enligt pkt 3 ovan.

6.3.1 Skyddsrond

Kommunen genom dess BAS-U kallar till kontinuerliga skyddsronder (vanligtvis varannan vecka). Platschef eller BAS-U för byggherrens entreprenör ska delta vid dessa skyddsronder.

6.3.2 Arbetsberedningar gemensamma risker

För risker av betydande art och som riskerar att påverka omgivande verksamheter ska arbetsberedningar tas fram och lämnas in till arbetsmiljökoordinator senast 10 dagar före arbetet påbörjas så att dessa risker kan samordnas med andra entreprenörer i närheten. Detta gäller exempelvis vid användning av ställningar, pålkran, tornkran och fordonsmonterade kranar.

6.3.3 Olycksfall och allvarliga tillbud

Information om olycksfall och allvarliga tillbud ska så snart som möjligt lämnas till kommunens huvudprojektledare, arbetsmiljökoordinator och kommunikatör. Kontakt ska i första hand tas per telefon.

Det som ska informeras är:

- dödsfall
- svårare personskador
- skador i arbetet som drabbat flera arbetstagare samtidigt
- allvarliga tillbud, det vill säga händelse som inneburit allvarlig fara för liv eller hälsa

6.3.4 BAS-U område

Frågor kring BAS-U område hanteras inom ramen för produktions- och arbetsmiljösamordningsmöten och redovisas på BAS-U karta som uppdateras löpande och finns tillgänglig på Antura.

6.4 Arbetsgator

Kommunen bygger ut arbetsgator i området. Gatorna byggs ut etappvis och har en varierande färdigställandegrad. Avståndet mellan arbetsgata och kvartersgräns varierar. Det förekommer att arbetsgatans vägkropp sträcker ned över fastighetsgräns på kvartersmark vid tillträdet. Byggherren ansvarar i dessa fall för att säkerställa att gatans och eventuella ledningars funktion inte påverkas av byggherrens arbeten inom kvartersmark.

6.5 Ledningar, ledningssanslutningar och linspänd belysning

Anslutning av ledningar till kvarteret ska ske i de anslutningspunkter som byggherren blivit anvisad i markanvisningsavtalet och/eller som senare fastställts i överenskommelse om exploatering med överlåtelse av mark. Om byggherren vill ändra anslutningarna efter att dessa fastställt ska byggherren ta kontakt med kommunens projektledare exploatering för vidare utredning om möjligheterna till ändring. Byggherren står för samtliga kostnader för eventuell omprojektering av kommunens handlingar och ombyggnad av kommunens anläggningar som en eventuell ändring innebär.

För samtliga ledningsanslutningar gäller att byggherren ansvarar för att ta tidig kontakt med och göra erforderliga beställningar till berörda ledningsägare.

6.5.1 VA-LEDNINGAR

Anslutning ska ske mot anvisad anslutningspunkt enligt 6.5. ovan. Servisanmälan sker till VA-enheten på bygg- och miljöförvaltningen via kommunens hemsida.

6.5.2 FJÄRRVÄRME

Anslutning ska ske mot anvisad anslutningspunkt enligt 6.5. ovan. Beställning görs till fjärrvärmeleverantören E.ON fjärrvärme.

6.5.3 SOPSUG

Järfälla kommun innehar huvudmannaskapet av sopsugssystemen i Barkarbystaden och Veddesta, vilket innebär att kommunen äger och installerar huvudnät och terminal för respektive sopsugssystem. Inom Veddestas detaljplaner installerar och äger fastighetsägaren själva sopsugsutrustningen på kvartersmark.

Sopsug och tillhörande anläggningar projekteras och installeras enligt separat gränsdragningslista i samråd med kommunens projektledare och projektörer för sopsug.

6.5.4 EL, TELE, OPTO

Anslutning ska ske mot anvisad anslutningspunkt enligt pkt 6.5. ovan. Servisanmälan ska göras till respektive leverantör. När servisanmälan är gjord ska byggherren informera kommunen om val av leverantör.
Byggherren svarar för samordning med ledningsägaren så att installation kan ske vid önskad tidpunkt.

6.5.5 LINSPÄND BELYSNING

För Veddesta är huvudprincipen för gatubelysning att linspänd belysning monteras över lokalgator och huvudgator. Kommunen genom dess projektledare exploatering ansvarar för att lämna slutgiltigt besked till byggherren om på vilka fasader byggherren ska uppföra linfästen och eventuella kopplingslådor och kabelrör. Byggherrar ansvarar för att samordna sin projektering med kommunens belysningsprojektörer. Projekteringen ska ske utifrån Kommunens projektering för kvarteret, vilken återfinns på Antura, och i enlighet med kommunens tekniska handbok och övriga anvisningar.

De handlingar som ska ligga till grund för utförandet ska lämnas in till Kommunen för information. Linfästen i fasad ska i regel klara en draglast på cirka 30 kN, men då förutsättningarna ser olika ut längs olika gator

och fasader kan byggherren komma att behöva beräkna lasterna för respektive infästningspunkt. Byggherren ansvarar för att montera linfästen i fasad samt, längs de fasader det är aktuellt, gjuta in kopplingslådor samt förlägga kabelrör mellan kopplingslåda och linfäste infällda i fasad.

Byggherrar inom vars kvarter det är aktuellt att uppföra kopplingslådor för linspänd belysning ska beställa dessa i god tid innan montering, beräknad leveranstid är 90 arbetsdagar. Beställning sker via kommunens byggherresamordnare alternativt projektledare genomförande.

Belysningsanordningarna ska överlämnas till kommunen efter godkänd övertagandebesiktning. Kommunen, eller den som kommunen sätter i sitt ställe, ska kalla kommunen till besiktningen. Besiktningsprotokoll ska undertecknas av samtliga parter. Senast 10 dagar före övertagandebesiktningen ska byggherren delge besiktningsdeltagarna underlag i form av relationshandlingar, innefattande fasadritning med infästningspunkter, kanalisation och kopplingslåda samt protokoll från dagprovskontroll.

Senast vid överlämnandet ska byggherren teckna upplåtelseavtal med kommunen avseende belysningsanordningarna. Kontakt tas i god tid med kommunens projektledare exploatering gällande detta. Efter överlämnandet delger byggherren projektledare exploatering verifikat på sina nedlagda kostnader, varpå kommunen ersätter byggherren för dessa.

6.5.6 PROVISORISKA LEDNINGAR

Byggherren ansvarar för att förläggning av provisoriska ledningar för sina byggnadsarbeten t.ex. byggström samordnas. Eventuella arbeten som kommunen utför för byggherrens räkning bekostas av byggherren.

Flytt av provisoriska ledningar under byggtiden bekostas av byggherren. Kan tex handla om att vi sagt att en ledning kan ligga i ett läge en viss tid och sedan måste flyttas. ... Ta fram förslag formulering.

6.6 Ledningsförläggning och återfyllning

För förläggning av permanenta ledningar i trottoar mot fasad gäller följande:

Arbetsgång:
1, Kommunen bygger arbetsgata med släntfot vid fastighetsgräns
2, Senast tio (10) månader innan inflyttning ska byggherren lämna skriftligt besked om definitiva inflyttningsdatum. Byggherren förbinder sig att senast sex (6) månader före första fastställt inflyttningsdatum vid respektive hel gatulängd, avetablera sig från gatumarken, två (2) av dessa månader ska infalla under perioden april t.o.m september. Detta för att Kommunen ska ha möjlighet att återfylla och utföra finplanering samt för berörda ledningsägare att förlägga kablar.

* Minimum sträcka för återfyllning är en fasadlängd. Detta behöver skrivas i avtal med byggherrre respektive i genomförande avtal med berörd ledningsägare för kabelförläggning.

Byggherrens konstruktion under gång- och cykelbanans överbyggnad ska tåla motfyllning med materialet 0-150 mm kross.

6.7 Nedskräpning och byggdamm

Nedsmutsning och spridning av t.ex. byggmaterial/skräp och byggdamm får inte förekomma. Det åligger samtliga byggherrar att vidta åtgärder för att förebygga byggdamm och nedskräpning. Exempel på sådana åtgärder är bevattning vid dammande arbetsmoment. Uppgifter om dammande moment och förebyggande åtgärder ska föras in i byggherrens kontrollprogram för omgivningspåverkan.

Hantering av nedskräpning och byggdamm på gemensamma ytor inom exploateringsområdet utförs vid behov av kommunen och bekostas av samtliga parter som för tillfället bedriver verksamhet inom exploateringsområdet. Kostnadsfördelning bestäms av kommunen enligt skälig fördelning och faktureras separat.

6.8 Byggtrafik och fordon

6.8.1 Bygglogistiklösning

Byggherren ska ansluta sig till den logistiklösning som kommunen har upphandlat i syfte att åstadkomma en smidig hantering av byggrelaterade transporter under exploateringen för att byggnationer och anläggningsarbeten ska kunna ske på ett ekonomiskt, effektivt och miljömässigt hållbart sätt.

Bygglogistiklösningen beskrivs närmare i en separat avtalsbilaga.
Byggherren är i övrigt skyldig att följa de anvisningar avseende trafikföring och logistik som kommunen utfärdar genom byggherresamordnaren alternativt projektledare genomförande och logistikstyrningsfunktionen.

6.8.2 Parkering

Parkering av arbetsmaskiner och byggfordon får endast ske inom eget arbets- och etableringsområde.

Uppställning, lastning och lossning av gods och fordon på arbetsgata får endast ske i samråd med upphandlad logistikoperatör eller annan av kommunen utsedd resurs och utan påverkan på framkomligheten om inte annat överenskommits med kommunen vid produktions- och byggarbetsmiljösamordningsmöte se punkt 5.3.1.

6.8.3 Miljökrav på fordon och arbetsmaskiner

Miljökravet är EURO 5 på lastbilar och steg 3 på entreprenadmaskiner som framförs inom Exploateringsområdet, detta gäller dock ej tillfälliga godsleveranser.

Tomgångskörning får ske i max 1 minut.

6.8.4 Tillåtna fordonsvikter på arbetsgator

Arbetsgatorna och byggvägar är dimensionerade för normal trafiklasts vikter enligt BK1.

Förutsättning är att fordonen framförs så att avståndet mellan yttre hjulkant och släntkrön är minst 0,5 meter (minst 0,75 meter vid exceptionell belastning).

Ovanstående laster kan även tillämpas i byggskedet. Vid schakt som utförs djupt eller nära intilliggande byggnads grundläggning kan stabilitetsutredning erfordas.

7. Inför inflyttning

7.1 Finplanering

För att uppnå en optimal miljö till första inflyttning ska arbeten med finplanering av gator, gångbanor, parkeringsytor och parkmark samordnas mellan kommunen och byggherren. Kommunen utför finplaneringen av gator och gångbanor i en eller flera etapper beroende på utbyggnadstakt. Minsta etapp för finplanering är en fasadlängd. Byggherren ska ge kommunens byggherresamordnare, eller annan resurs som kommunen tillsätter, besked om definitiva inflyttningsdatum senast tolv månader innan första

inflyttning och lämna kommunen tillträde till gatumarken för finplanering senast sex månader före aktuellt inflyttningsdatum, varav minst två månader ska inträffa mellan april och november. Marken ska vid kommunens tillträde vara väl avstädad. I det fall marken inte är avstädad vid kommunens tillträde av marken så ska byggherren stå för kommunens kostnader för avstädning av ytan.

7.2 Adresser

7.2.1 Adressanmälan

För att få en ny adress krävs en anmälan. Som underlag till anmälan krävs en situationsplan som visar var entréer respektive infart/utfart kommer att finnas. Så snart beslut om bygglov finns skickar byggherren in en anmälan via kommunens hemsida. Vid nybyggnation av flerfamiljshus krävs även information om lägenheterna i det nybyggda huset. Information om hur byggherren går tillväga finns på kommunens hemsida.

Vid frågor eller synpunkter tas kontakt med kommunens Kart och GIS-avdelning på karta.karta@jarfalla.se.

7.2.2 Skyltning av gatunamn

Senast 3 månader innan första inflyttning ska byggherren ge underlag till kommunens byggherresamordnare alternativt projektledare genomförande för beställning av gatunamnsskyltar. Skyltarna beställs av och levereras till byggherresamordnaren alternativt projektledare genomförande. Byggherren ansvarar för att montera skyltarna enligt kommunens instruktioner.



KVALITETSPROGRAM

TILLHÖRANDE DETALJPLAN 1, VEDDESTA

ANTAGANDEHANDLING

2012.02.13

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING

BAKGRUND	3
SYFTE OCH MÅL	4
ÖVERGRIPANDE PLANIDÉ	4

KVARTERSMARK

HUVUDDRAG / ALLMÄNNA RIKTLINJER	5
ZONER	5
ZON1: HUVUDGATA/CENTRUM	6
ZON 2: STADSFRONT	7
ZON 3: INRE STAD	8
ZON 4: PARKFRONT	9
TAK	9
PRINCIPER FÖR HÖGA HUS	10

INLEDNING



Övergripande strukturplan för hela Veddesta, 2019

BAKGRUND

Visionen för Södra Veddesta är att skapa en upplevelserik och intensiv stadsmiljö med många olika boendemöjligheter, arbetsplatser, kommersiell service och ett väl integrerat nav för kollektivtrafik. Det här dokumentet beskriver riktlinjer för gestaltning av allmän platsmark och bebyggelse av etapp 1 inom Veddesta.

Den övergripande strukturen, som omfattar ca 86 hektar, utgår från platsernas funktion och hur de hänger samman. Huvudstråk kopplas samman över spår- och vägområdet och (Södra) Veddesta blir en del i Barkarbys stadsomvandling. Här skapas en finmaskig struktur med många korsningspunkter som ger potential för stråk med stadsliv. Urbaniteten i stadsdelen förstärks genom att framsidor med aktiva bottenvåningar vänds mot gator, platser och parker. Med täthet och höjdvariation uppstår dynamik och spänning. Variationen ger förutsättningar för inbjudande offentliga rum som lockar till vistelse och möten.

Området för detaljplan Veddesta etapp 1 är lokaliserat i södra Veddesta. Området är ca 10 ha och avgränsas i öster av Mälarbanan, i söder av ett existerande grönområde, Veddesta bäcken och Barkaby villaområde, i väster av nya föreslagna byggnader och i norr av Veddestavägen.

I anslutning till planområdet ligger Barkarby station som kommer att bli en nod för kollektivtrafik. Resenärer kan här enkelt byta mellan buss, pendeltåg och den nya tunnelbanan. Planområdet ligger således i ett attraktivt kollektivtrafikläge som kommer innebära att fler människor rör sig genom området.

Parallellt med Mälarbanan löper E18 och öster därom växer Barkarbystaden fram. En ny bro över E18 och järnvägen binder samman planområdet med Barkarbystaden och det närliggande handelsområdet Barkarby handelsplats.

INLEDNING

SYFTE OCH MÅL

Syftet med kvalitetsprogrammet är att säkerställa en hög kvalitetsnivå på det byggda och att gestaltningsmässigt skapa en sammanhållen stadsbyggnadskaraktär för Veddesta. I detta dokument behandlas i första hand gestaltning av bebyggelse på kvartersmark, med fokus på mötet med det offentliga rummet. Utformningen av allmän platsmark behandlas inte här.

Kvalitetsprogrammet beskriver gemensamma riktlinjer för gestaltning vid utbyggnaden av Veddesta detaljplan 1. Det utgör en bilaga till detaljplanen och knyts till kommande exploateringsavtal som träffas mellan kommunen och berörda byggaktörer.

ÖVERGRIPANDE PLANIDÉ

Utformningen av Veddestas struktur utgår från det befintliga gatunätet. Detta kompletteras med nya gator till en sammanhängande urban miljö. Huvudstrategierna för utformningen av planen kan sammanfattas i fem punkter:

- Koppla samman huvudstråk
- Integrera stationen i staden
- Skapa inbjudande stadsrum
- Skapa framsidor och insidor
- Skapa förutsättningar för stadsliv



KVARTERSMARK

HUVUDDRAG / ALLMÄNNA RIKTLINJER

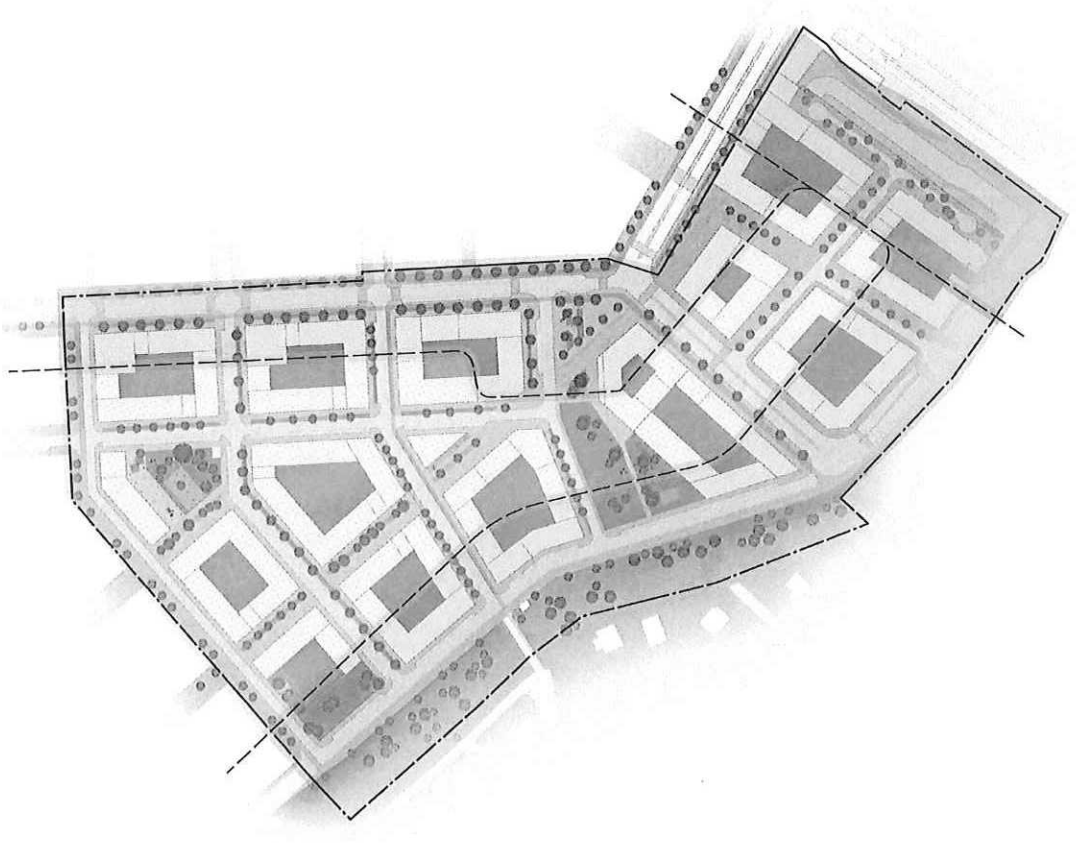
Generellt skall arkitekturen i Veddesta uppfattas som en modern tolkning av den traditionella stenstaden. Utformning av fasader ska medvetet förhålla sig till klassiska begrepp som **sockel, kropp och krön**. Även materialäkthet och autenticitet i utförande eftersträvas. Variation inom kvarteret kan vara ett sätt att skapa stadsvärden men får inte ske på bekostnad av att området uppfattas som en sammanhängande helhet.

ZONER

Utformningen av bebyggelsen utgår ifrån vilken roll den har i det offentliga rummet. Området delas in i fyra zoner:

- **Huvudgata/centrum**
- **Inre stad**
- **Parkfront**
- **Stadsfront**

Zonerna har olika grad av urbanitet och offentlighet vilket påverkar gestaltningen. Indelningen sker utifrån gaturummet, det innebär att ett kvarter kan komma att ingå i flera zoner och ha olika utgångspunkter för olika sidor av samma kvarter.



ZON 1: Huvudgata/ centrum
Den mest offentliga zonen. Högsta ambition i utförande och material.

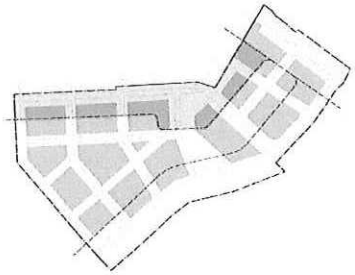
ZON 2: Stadsfront
Storskalig bebyggelse med samordnade kulörer och material.

ZON 3: Inre stad
Småstadskaraktär med brokigare kulörer och enklare material.

ZON 4: Parkfront
Stadsfront i lägre skala. Hög kvalitet i utförande och material.

KVARTERSMARK

ZON 1: HUVUDGATA/CENTRUM



Zonen sträcker sig ut med Veddestavägen, här finns krav på lokaler i alla bottenvåningar och ambitionen för arkitektur, utförande och material är det högsta. Byggnaderna kulörsätts i mättade toner i en dämpad färgskala.

Sockel
Fasaden gestaltas med sockelvåningen som huvudmotiv. Denna är till största del offentlig och utformas inbjudande med hög detaljeringsgrad. Sockelvåningsmotivet är minst 2-vånigt och artikuleras i gestaltningen. Material i sockelvåningsfasad är natursten eller tegel, vilka även kan utgöra fasadmaterial.

Lokaler
Stora glaspartier till lokaler görs utan, eller med enbart låg, bröstning, och utförs i stål, ev träbeklädda, detsamma gäller för portar och entréer.

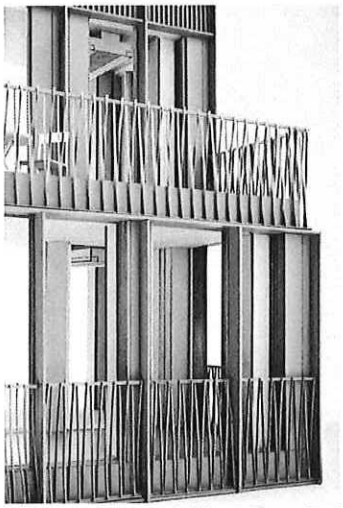
Fasad - Kropp
Fasader ovan sockelvåning kan utöver natursten och tegel även vara i puts, keramik eller terrazzo (slipad o polerad betong). Eventuella elementskarvar skall vara oläsbara och helt integrerade i gestaltningen. Fönster görs i generös storlek och rektangulära (stående eller liggande). I första hand placeras fönster regelbundet rytmiskt, med få littera. Även fönsterband kan övervägas.

Balkonger
Balkonger utförs antingen utanpåliggande eller indragna, alltid integrerade i fasadgestaltningen. Räcke skall vara genomsiktligt.

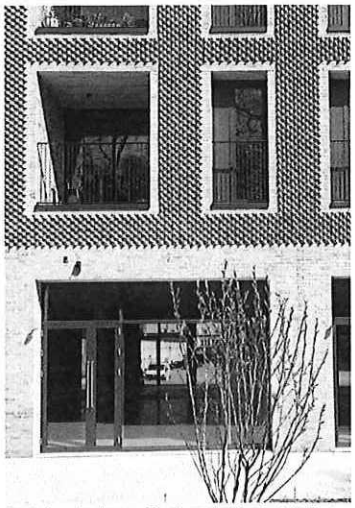
Krön
Översta våningen skall markeras som krön genom indragen fasad, avvikande fönstersättning eller annan artikulering. I kapitlet om höga hus finns ytterligare gestaltningsprinciper för höga hus.



Balkonger



Räcken som integrerad del i fasad, Duggan Morris Architects

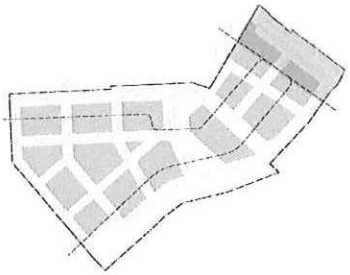


Sockel vs huskropp, Tegel med olika textur, Forskarbostäder, Praksis Arkitekter, Carlsbergområdet, Köpenhamn



Sten och tegel i kombination i sockel, Saxon Court - Kings Cross, London.

ZON 2: STADSFRONT



Bebyggelsen utgörs i etapp 1 av två kvarter men ingår i en framtida, längre stadsfront som vetter mot E18 och Västeråsbanan. Fasaden gestaltas med medvetenhet om att den verkar i flera skalnivåer; på distans, från pendelstationen och i närskala. Byggnadsmassan skall, trots varierande höjder, bilda en sammanhängande helhet. Zonen kulörsätts i mättade kulörer, i en dämpad färgskala.

Sockel

Sockelvåningen utgörs till största del av resecentrum (tåg- och bussterminal) med speciella förutsättningar. Den är i högsta grad en offentlig miljö och fasadens materialval skall präglas av varaktighet och beständighet, t ex genom natursten eller tegel. Även detaljeringen skall utgå från beständighet och underhållsbarhet som begrepp. Stora glaspartier utförs i stål, ev träbeklädda. Detsamma gäller för portar och entréer.

Fasad - Kropp

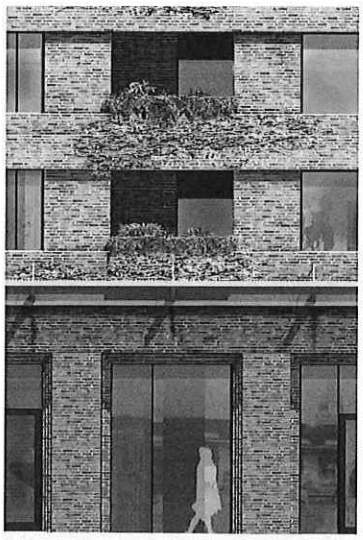
Fasader ovan sockelvåning kan utöver tegel eller natursten även vara i puts, keramik eller terrazzo (slipad o polerad betong). Eventuella elementskarvar skall vara oläsbara och helt integrerade i gestaltningen. Fönster görs i generös storlek och rektangulära (stående eller liggande). I första hand placeras fönster regelbundet rytmiskt, med få littera. Även fönsterband kan övervägas.

Balkonger

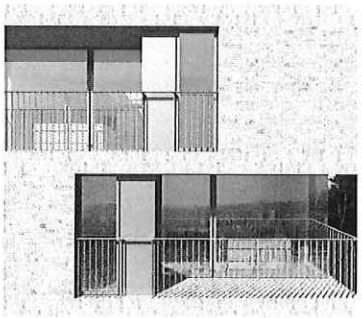
Balkonger utföras antingen utanpåliggande eller indragna, integrerade i fasadgestaltningen. Räcke skall vara genomsiktligt.

Krön

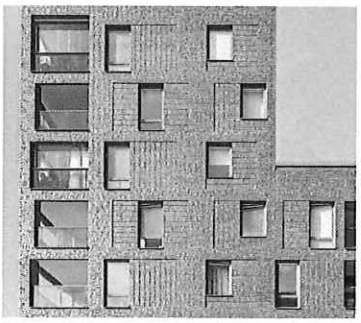
Översta våningen skall markeras som krön genom indragen fasad, avvikande fönstersättning eller annan artikulering. I kapitlet om höga hus finns ytterligare gestaltningsprinciper för höga hus.



Balkonger som en del av fasaden, White Arkitekter



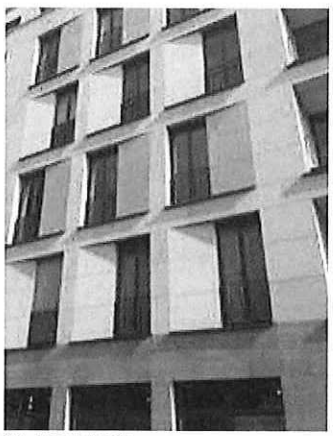
Räcken som en del av fasadutformningen



Integrerade balkonger i Annedal, Kjellander Sjöberg



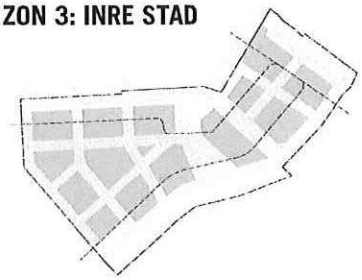




Släta fasader med integrerade balkonger/ franska fönster, i regelbundet varierande kompositioner. Exempel från London, Lyon och Oslo

KVARTERSMARK

ZON 3: INRE STAD



Denna zon präglas av livfull variation och lägre skala. Fasadmaterial är puts, keramik, tegel, plåt, betong eller trä. Eventuella elementskarvar skall vara oläsbara och helt integrerade i gestaltningen. Zonen kulörsätts i ljusa nyanser utan att vara vita. Materialegna kulörer (t ex tegel och trä) kan förekomma och då väljs en dämpad färgskala.

Sockel och entréer
Sockelmotivet kan utföras enklare, men entréer, glaspartier och portar är viktiga inslag i stadsbilden och utförs välstuderade och detaljerade. Fönsterproportionen är rektangulär (stående eller liggande) och även fönsterband kan övervägas.

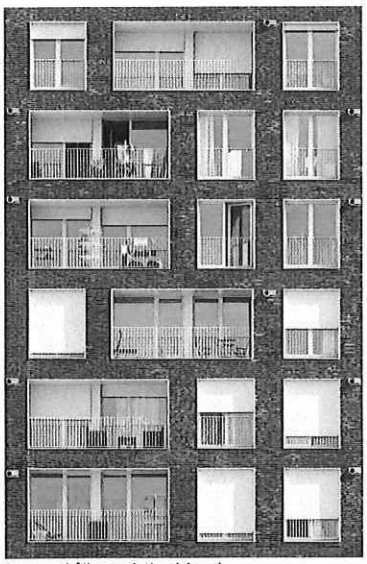
Balkonger
Balkonger utförs antingen utanpåliggande eller indragna men alltid som en integrerad del av fasadgestaltningen, med genomsiktliga räcken.



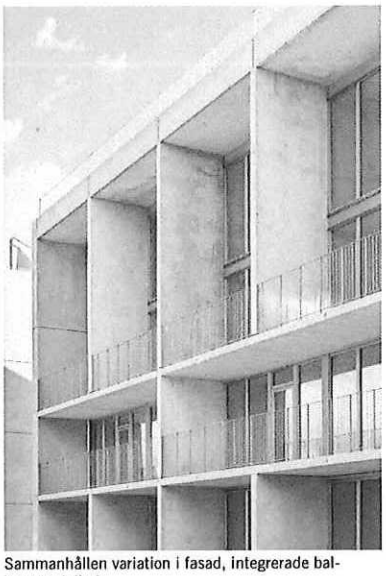
Grunda burspråk och fasadkrön, Sluseholmen, Köpenhamn.



Grunda balkonger och keramisk fasad, Köpenhamn



Sammanhållen variation i fasad



Sammanhållen variation i fasad, integrerade balkonger, Joliark



Bostäder i gatunivå, gatugrönska, Grynelökka, Oslo

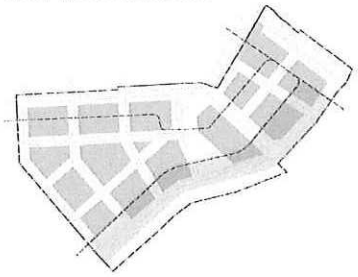


Bostäder i gatunivå, gatugrönska, Nordhamnen, Köpenhamn



Träfasad och varierat men sammanhållet balkonguttryck

ZON 4: PARKFRONT



Veddestas sydöstra stadsfront har en något lägre skala och vetter mot den gröna parkzonen mot Barkarby villastad. Bebyggelsen karaktäriseras av en öppen fasadgestaltning med större fönster, glaspartier och balkonger. I alla delar är detaljer och byggkomponenter omsorgsfullt utformade. Zonen kulörsätts i mättade nyanser och materialegna kulörer, tegel och trä kan förekomma.

Sockel, entréer och uteplatser

Sockelvåningens fasad formges för att skapa ett attraktivt möte med parkgatan, t ex genom små uteplatser eller växtlighet. Entréer, glaspartier och portar är viktiga inslag i stadsbilden och utförs välstuderade och detaljerade.



Uteplatser mot gångbana i Köpenhamn.

Fasad - material och fönstersättning

Fasadmaterial är puts, keramik, tegel, plåt, betong eller trä. Eventuella elementskarvar skall vara oläsbara och helt integrerade i gestaltningen. Fönsterproportionen är rektangulär (stående eller liggande) och även fönsterband kan övervägas.



Räcke som del av gestaltning i terrassering

Balkonger

Balkonger utföras antingen utanpåliggande eller indragna, integrerade i fasadgestaltningen, med genomsiktliga räcken.

Portik

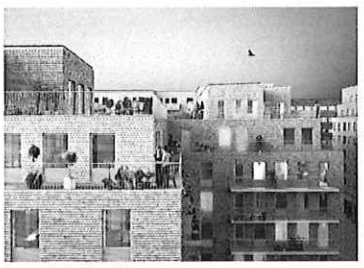
Vid eventuella öppningar i kvarter/portiker ska avgränsande mur och/eller räcke samgestaltas med byggnaden och skapa en tydlig gräns mellan privat och offentligt.

ytterligare bild med tydligare portik

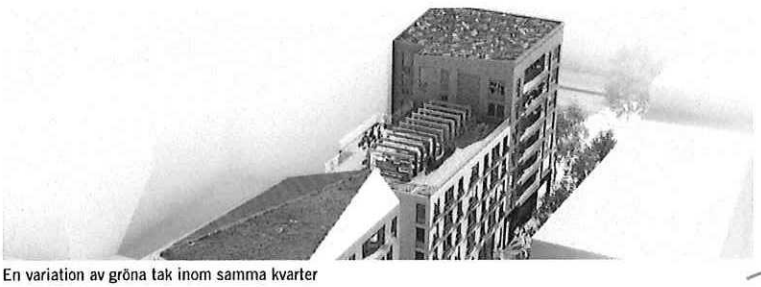
TAKLANDSKAP

Taklandskapet ska bilda en vacker siluett. Volymvariationen kan understrykas genom att olika tak ges olika karaktär. Låga tak kan t ex göras gröna för visuellt intryck från högre byggnader och/eller tillgängliga för utevistelse. Gröna tak kan nyttjas för ekosystemtjänster, som t ex biologisk mångfald, odling, som plats för solenergiproduktion eller för dagvattenhantering.

Lutande takytor kläs med plåt, bandtäckt, och i mörk, dämpad kulör. Tak kan utföras med eller utan utskjutande takfot. Räcken/barriärer till takterrasser kan utgöra fasadkrön. Tekniska installationer på tak ska material- och kulörmässigt integreras i tak- och terrassutformningen.



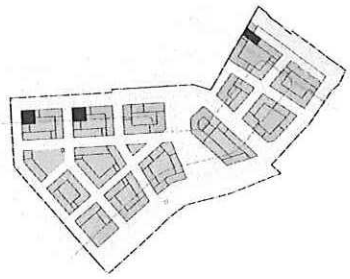
Levande taklandskap



En variation av gröna tak inom samma kvarter

KVARTERSMARK

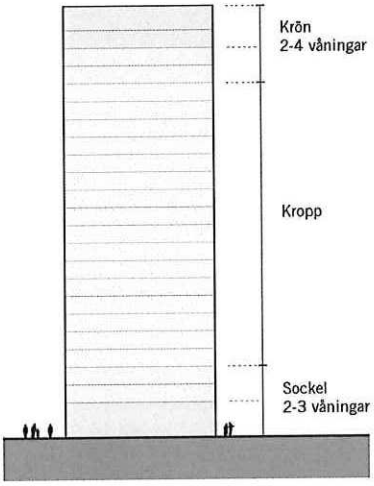
PRINCIPER FÖR HÖGA HUS



Inom planområdet skapas möjligheter för högre bebyggelse. Då dessa byggnader kommer bli extra synliga i det offentliga rummet ställs högre krav på omsorgsfull gestaltning av dessa. Även de höga byggnaderna ska gestaltas med en tydlig uppdelning av sockel, kropp och krön.

Sockel och krön
Sockelmotivet kan vara högre än för de lägre kvarteren och kan innefatta ytterligare två våningar utöver bottenvåningen. Sockeln och krönet ska artikuleras i gestaltningen exempelvis med en ökad detaljeringsgrad eller materialval. Krönet kan omfatta mellan två till fyra våningar.

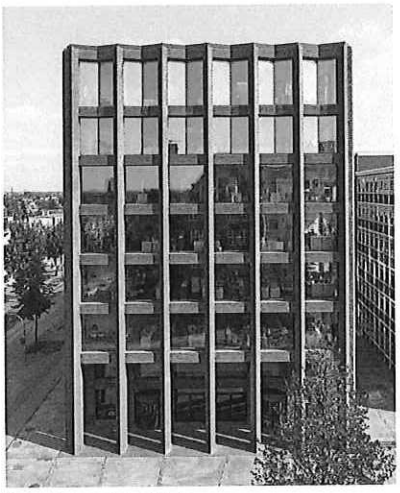
Kropp
Byggnadens kropp kan gestaltas antligen med ett horisontellt eller vertikalt uttryck. Byggnadsvolymen kan artikuleras på olika sätt. Byggnaden kan exempelvis delas upp med förskjutna volymer eller med slits för att förstärka en vertikal riktning. Volymen kan även delas upp på ett fritt sätt med volymer i olika höjder eller staplade volymer. Oavsett valt uttryck ska sockel, kropp och krön artikuleras i gestaltningen.



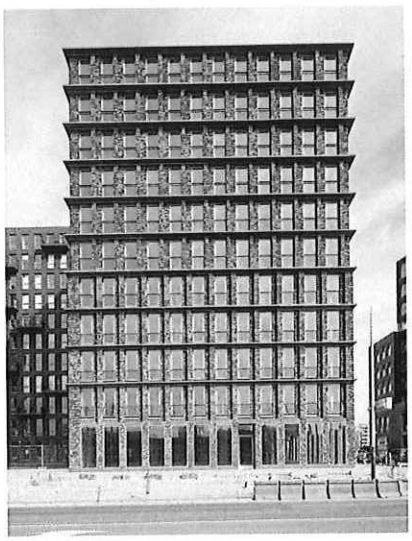
Sockel, kropp och krön
principskiss AIX



Ny men traditionell tolkning av Sockel, kropp och krön i Brooklyn



Vertikalitet, sockel och krön



Horisontalitet, 2 vånings sockel



Blandad horisontalitet och upplöst vertikalitet, sockel och krön



Staplade volymer och horisontalitet



JÄRFÄLLA GRÖNYTEFAKTOR

Handbok för grönytefaktor för kvartersmark i Järfälla kommun

VERSION 1.1

2023-01-23

JÄRFÄLLA

Innehållsförteckning

Grönytefaktor i Järfälla Sammanfattning 3
Inledning 4
När ska GYF användas? 4
Tillämpning av GYF 5

GYF och övergripande miljöfrågor 7
Grönytefaktor och Järfällas gröna samband 7
Grönytefaktor och dagvatten 7
Grönytefaktor och klimatneutralitet 7
Grönytefaktor gällande hållbarhet och material 8
Grönytefaktor och gestaltning 8

Beräkning av grönytefaktorn 9
Kravnivå GYF 10
Processbeskrivning 12
Att arbeta med GYF - Kommunens process 12
Att arbeta med GYF - Byggaktörens process 13

Beskrivning av ekoeffektiva ytor 14
Gröna värden 14
Blå värden 18
Rekreativa värden 20
Övriga värden 22

Växtval och anpassning omgivning
Rekommendationer för växtval 24
Anpassning till de ekologiska spridningssambanden 25
Ädellöv och ek 26
Barrskog 27
Groddjurssamband 28
Fjärils och vildbisamband 29

Inlämningskrav för granskning av GYF 30
Referenser 31

Beställare: Samhällsbyggnadsavd samt Bygg och miljöförvaltningen.
Kontaktperson: Sigfus Konradsson (sigfus.konradsson@jarfalla.se), Byggmiljösamordnare, Samhällsbyggnadsavdelningen, KSF.

Dokumenthistoria: Grönytefaktor (GYF) har använts i Järfälla sedan 2012 i enskilda detaljplaner och utvecklingsområden. 2019 togs en handbok fram för GYF i den regionala stadskärnan som reviderades med förtydliganden utan att ändra någon kravställning 2021. I samband med revideringen genomfördes workshops med deltagare från olika berörda förvaltningar och önskemål sammanställdes för hur grönytefaktorn skulle kunna utvecklas. Denna reviderade GYF handboken ligger till grund för denna GYF som är famtagen för att kunna appliceras i hela kommunen och de önskemål för utveckling som formulerades har inarbetats. Avstämningar har kontinuerligt genomförts med berörda tjänstepersoner. Järfällas grönytefaktor har sin grund i Berlins grönytefaktor "The Biotope Area Factor as an Ecological Parameter".

Handboken är framtagen av Ekologigruppen. Uppdragsansvarig Hélène Littke, medverkande Elisabetta Troglio och Mimmi Wester.

Grönytefaktor i Järfälla

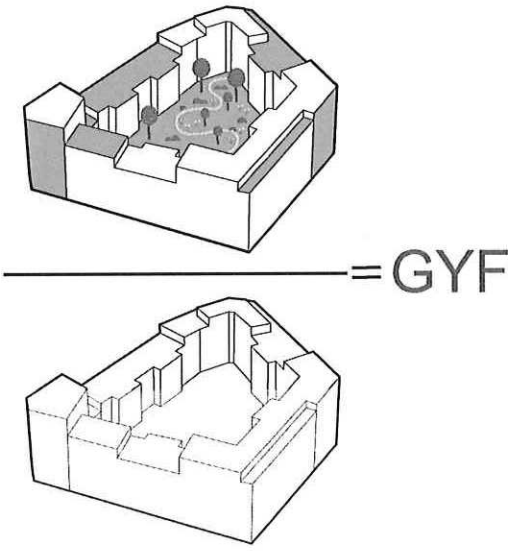
Sammanfattning

I Järfälla kommun används grönytefaktor (GYF) för att stödja arbetet med grönska och ekosystemtjänster på kvartersmark. GYF är ett verktyg för att ställa tydliga och transparanta krav på byggaktörer och säkerställa en systematisk dialog om grönska på kvartersmark mellan byggaktörer och kommunens tjänstepersoner. Grönska i den täta staden har många fördelar både för människa och natur. Därför finns det kopplingar mellan GYF och klimatneutralitet, ekologiska samband och växtval, rekreation och gestaltning samt att grönska inom kvartersmark kan vara del av öppna dagvattenlösningar. Dessa kopplingar lyfts i handboken och åtgärder och gröna kategorier som bidrar med nytta på flera sätt värderas högt i modellen.

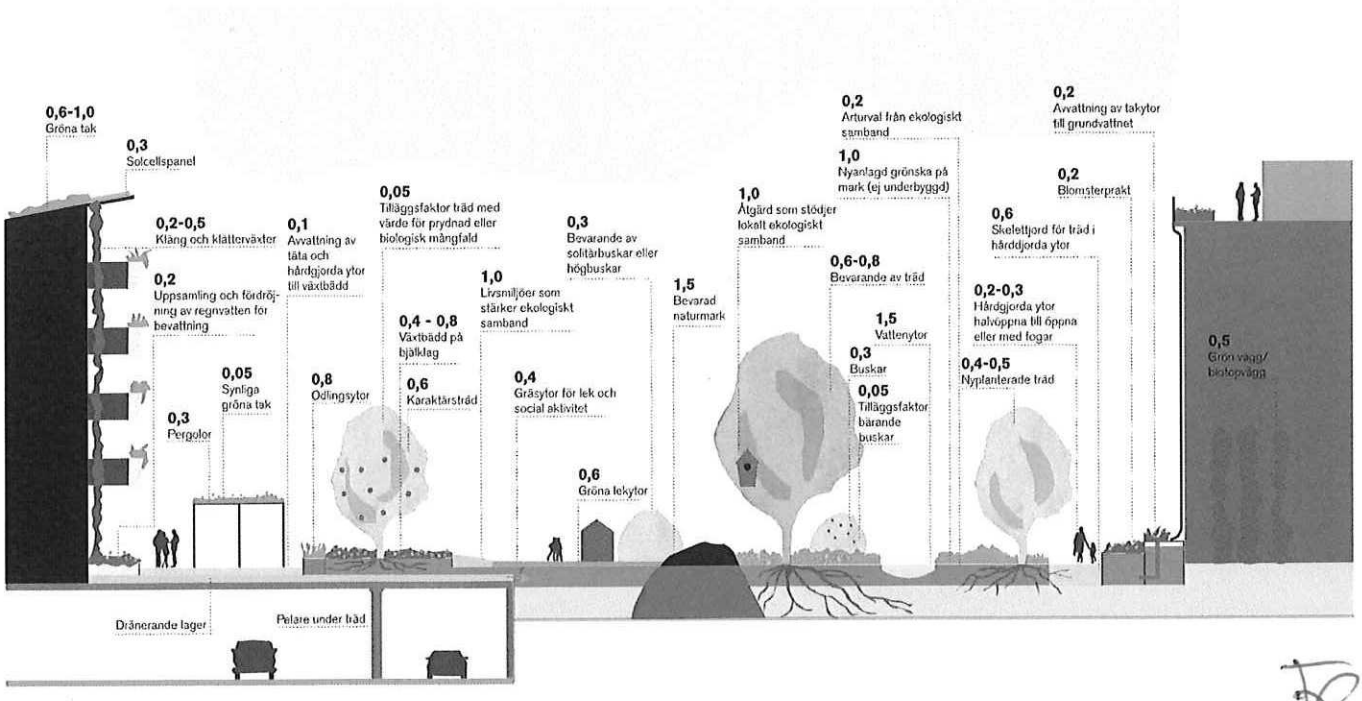
GYF är relevant i den täta staden och kan implementeras i hela kommunen utifrån de olika typer av tät bebyggelse som beskrivs i Järfälla kommuns Arkitekturpolicy antagen 2021.

GYF kan både användas i detaljplaneprocessen och paralellt med bygglovsprocessen och regleras i vanliga fall i markanvisningsavtal. I handboken finns övergripande processbeskrivnigar för både kommunen och byggaktörens process med GYF.

GYF är en modell som räknar ut en kvot mellan de gröna ytorna inom ett kvarter och kvarterets totala yta. Denna kvot är själva grönytefaktorn. Beräkningen görs i Excel och i kommunens GYF-handbok definieras kategorier av gröna värden samt hur de bedöms i modellen.



I sektionen nedan exemplifieras de olika gröna kategorierna i GYF modellen och deras värde för GYF beräkningen.



Inledning

Syftet med grönytefaktor (GYF) är att ställa likvärdiga krav på grönska samt att stödja en robust dagvattenhantering inom kvartersmark i Järfälla kommun. GYF som verktyg definierar och ger konkreta valmöjligheter för miljöbetingade kvalitetsmål och kan därmed medverka till grönare stadsmiljöer. Som verktyg fungerar GYF även för att säkerställa en systematisk dialog om grönska på kvartersmark mellan byggaktörer och kommunens tjänstepersoner.

Målet är en grönskande kommun där dagvatten och grönska på kvartersmark ses som en resurs och ger ekosystemtjänster.

Effektmål:

- Använda grönytefaktorn för att beskriva och säkerställa en viss mängd ekologiskt effektiva ytor inom kvartersmark samt stärka hållbart byggande

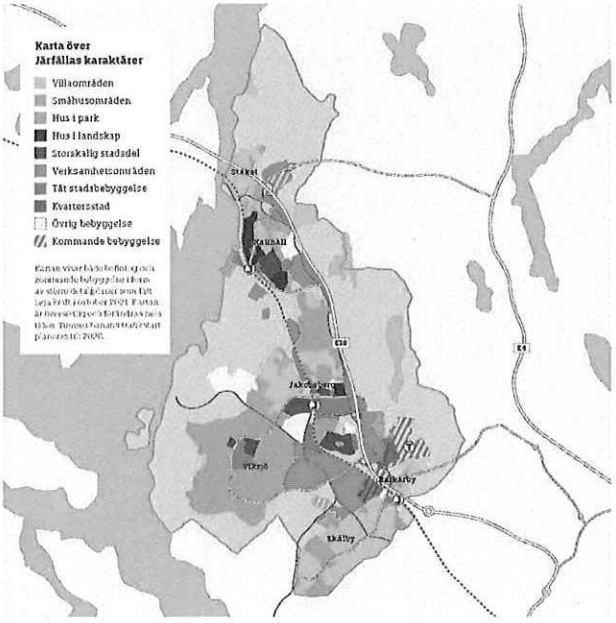
- Använda grönytefaktorn för att balansera miljöbetingade krav med behovet av verksamheter som kontor, hotell samt skolmiljöer med ett rikt utbud av aktiviteter.

I denna handbok beskrivs processen kring hur Järfälla jobbar med GYF, hur den beräknas, olika typer av krav samt hur de olika delfaktorerna i beräkningen definieras.

När ska GYF användas?

GYF är relevant som planeringsverktyg inom tät bebyggelse där konkurrensen om mark för olika funktioner är hög samtidigt som det finns ett stort behov av grönska för en god boendemiljö och ekosystemtjänster. GYF är i dessa fall en miniminivå för att säkerställa att inte grönskan kompromissas bort till fördel för andra funktioner.

Järfälla kommun antog 2021 en Arkitekturpolicy som förtydligar kommunens ambitioner kring rumsliga hållbarhetsaspekter och gestaltning. Arkitekturpolicyn definierar olika bebyggelsetypologier som finns i Järfälla, dess historiska framväxt, karaktärsdrag



Karta från Järfällas Arkitekturpolicy (2021). GYF ska i första hand användas inom bebyggelsetypologierna Tät stadsbebyggelse, Kvartersstad och Verksamhetsområden. Även i områden med Storskalig stadsdel kan GYF vara relevant.

samt kvaliteter som är viktiga både att ta vara på samt att utveckla. Arkitekturpolicyn lyfter att ju tätare bebyggelsetypologi desto viktigare att säkerställa att grönska av god kvalitet finns för boende och verksamma. Grönytefaktor ska därför implementeras i både nybyggnation och ombyggnationsprojekt inom bebyggelsetypologierna *Tät stadsbebyggelse*, *Kvartersstad* och *Verksamhetsområden*. Även i områden inom bebyggelsetypologierna *Storskalig stadsdel* och *Villaområden* kan GYF vara relevant, i synnerhet om projektet handlar om förtätning och/eller om kumulativa effekter på naturvärden kan uppstå. Detta bör dock utvärderas från fall till fall.

Är andelen bevarad och opåverkad naturmark stor inom ett projekt kommer detta göra att GYF värdet blir mycket högt. Detta är en indikator på att GYF inte är ett relevant planeringsverktyg för det aktuella projektet. För att få räknas som opåverkad naturmark krävs att ytan inte är aktuell som uppställningsplats eller byggväg. I de bebygelsetypologier som beskrivs ovan i Arkitekturpolicyn bedöms andelen bevarad och opåverkad naturmark i normalfallet vara mycket låg.

Tillämpning av GYF

En processbeskrivning har tagits fram för att visa hur en normal arbetsordning för GYF kan se ut, se sidorna 12-13. Stegen i processbeskrivningen ska ses som stöd för en smidig arbetsgång och en ökad transparens kring ansvarsområden och tidsramar. Det kan finnas situationer som kräver flexibilitet i processen, kommunens projektledare för det aktuella projektet ansvarar då för att kravställning och arbetssätt anpassas.

I Järfälla lyfts krav på GYF i detaljplan och ställs i avtal. Det kan ske antingen parallellt med att en detaljplan tas fram alternativt utifrån en färdig detaljplan. I samband med bygglovsansökan granskas och säkerställs att krav på GYF uppnås. Processerna kan skilja sig åt beroende på när detaljplanen tagits fram och om kommunen är fastighetsägare eller inte. Det är alltid byggaktörens ansvar att säkerställa att kravet uppnås och att redovisning av ytor som räknas in i beräkningen av GYF tas fram och redovisas för kommunen då GYF används.

För att lösningarna ska bli de bästa för den enskilda platsen behövs viss flexibilitet i användandet av GYF. Då modellen har ett begränsat antal faktorer kan avsteg behöva göras. För att säkerställa transparens mellan olika projekt behöver eventuella avsteg och tolkningar stämmas av med miljöplanerare och projektledare i god tid inför bygglovsinlämning och registreras i projektets handlingar. Avsteg ska vara tydligt motiverade utifrån platsens och projektets förutsättningar samt säkerställa att krav inte minskats utan att det handlar om lokal anpassning.

Hur gör andra kommuner?

Stockholm stad ställer krav på GYF i nyproduktion vid markanvisningar. Malmö reglerar GYF som planbestämmelse och har inte med GYF i avtal. Nacka, Sundbyberg och Göteborg är kommuner där både markanvisningsavtal och exploateringsavtal nämns som möjliga sätt att reglera GYF i respektive kommuners GYF-handbok. I Täby har GYF använts som frivillig överenskommelse i exempelvis området Täby park, implementeringen har föregåtts med ett program- och dialogarbete med berörda byggaktörer.



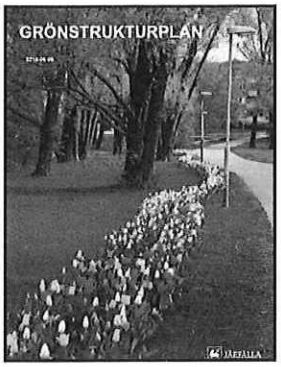






GYF och övergripande miljöfrågor

Grönytefaktor och Järfällas gröna samband



Även om grönska på kvartersmark står för en liten andel av kommunens totala grönstruktur är det positivt att kvartersmarken stödjer de lokala ekologiska sambanden. I Järfällas Grönstrukturplan (Järfälla kommun, 2018) är ekologiska spridningssamband identifierade för ädellöv och ek, barrskog, pollinatörer och groddjur. Om ett projekt befinner sig inom eller i anslutning till något av dessa samband kan GYFen få extra värde ifall habitatsstödjande åtgärder genomförs eller arter väljs som stödjer det ekologiska sambandet. På sidorna 23-27 är de ekologiska sambanden beskrivna och med förslag på stödjande åtgärder, karaktärsträd och lämpliga artval.

När planprogram eller motsvarande tas fram för större utvecklingsområden där GYF är relevant som verktyg beskrivs med fördel om, och i så fall vilket, ekologiskt samband som detaljplaner inom programmet ska förhålla sig till. För enskilda detaljplaner är det upp till den projekterande landskapsarkitekten att komma med förslag på vilket ekologisk samband som projektet förhåller sig till om detta är aktuellt utifrån aktuella befintliga underlag såsom grönstrukturplan och översiktsplan. Val och motivering av grönt samband stäms av med projektets miljöplanerare och godkänns av huvudprojektledare. Järfällas kommunekologer finns som resurser.

Grönytefaktor och dagvatten

Grönytor inom kvartersmark är viktiga för fördröjning av dagvatten och kan bidra till ett mer robust dagvattensystem. Enligt Järfällas riktlinjer för dagvatten (Järfälla kommun, 2016) ska dagvatten renas och fördröjas så nära källan som möjligt. För detta ska i första hand öppna dagvattenlösningar användas. I riktlinjerna står det att en grönytefaktor om 0,5 ska uppnås i bostadsområden. Öppna dagvattenlösningar med växtbäddar ger värde för grönytefaktorn om dagvatten tas tillvara för bevattning av kvartersmarkens vegetation eller kan ledas till grönytor inom kvarteret där dagvattnet kan infiltrera till grundvattnet. Även markbeläggningar som möjliggör infiltration ger värde i GYFen. Däremot granskas dagvattenlösningar och GYF av olika funktioner på kommunen och en uppnådd GYF kan aldrig ersätta kommunens kravställningar för dagvattenhantering.

Grönytefaktor och klimatneutralitet

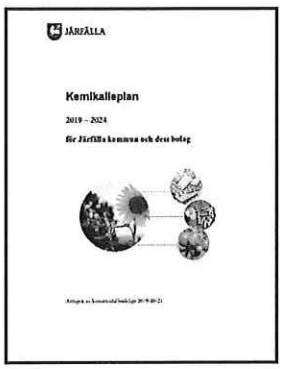


Järfälla har som mål att bli en klimatneutral kommun senast år 2030. För att nå dit har bl.a. en handlingsplan för klimatneutralitet i Barkabystaden tagits fram. Då GYF kan öka andelen grönska är det positivt ur ett klimatneutralitetsperspektiv, i synnerhet träd kan fungera som lokala kolsänkor. Vad gäller grönska på kvartersmark behöver effekten dock sättas i relation till de utsläpp som nybyggnation för med sig i produktion, material och transporter.

Grönska på kvartersmark har därför en marginell effekt på ett kvarters nettoutsläpp. Grönska på kvartersmark kräver generellt även en intensiv skötsel med klippning och gödsling, i synnerhet under etableringsåren, vilket påverkar nettoutsläppen.

GYF är relevant i en tät stadsstruktur, en bebyggelsetypologi som kan stödja hållbarhet genom effektivt markutnyttjande och transporter. Detta gör indirekt att vegetationsyta och kolsänkor inom andra delar av kommunen kan bevaras och inte ianspråktas för att täcka behov av nybyggnation. GYF bidrar även till klimatneutralitet genom att modellen uppmuntrar att bevara befintlig naturmark samt plantera ny grönska i form av träd och växtbäddar. Ju större träd och djupare växtbäddar desto högre värde ger de i GYF. Genom att även uppmuntra användandet av biokol och kompostering för egentillverkning av jord kan kvarterets nettoutsläpp påverkas positivt. Transport och produktion av jord kan vara betydande utsläppskällor. Biokol fungerar som kolsänka och förbättrar jordens odlingsegenskaper genom sin vattenhållande förmåga. Genom att använda biokol i växtbäddar, stadsodlingar, naturgräsplaner och gröna tak kan koldioxid bindas och dagvattenhanteringen förbättras. För fler förslag på åtgärder för att sträva mot klimatneutralitet, se Handlingsplan för klimatneutrala Barkarbystaden 2030 (Järfälla kommun, 2021).

Grönytefaktor gällande hållbarhet och material



För att ett projekt ska bli hållbart är val av tekniska lösningar och material en central faktor. Behov av bevattning av gröna väggar och planteringar ska undvikas och lösningar utformas utifrån ett livscykelperspektiv. Det kan innebära att se över hur underhåll kan genomföras för reparation och hur livscykeln ser ut för centrala komponenter. I öppna dagvattenlösningar kan sandfilter eller regnväxtbäddar innan skelettjordar anläggas för att fånga upp sediment ytligt innan dagvattnet når själva skelettjorden. Detta kan förlänga anläggningens livslängd. Frågor kring hållbarhet, tekniska lösningar och material hanteras parallellt med GYFen i form av kommunala styrdokument och kvalitetsprogram kopplat till planprogram och detaljplaner. För val av material är Järfälla kommuns kemikalieplan (Järfälla kommun, 2019) ett centralt dokument att förhålla sig till som innehåller utfasningslistor, vägledning och hantering av eventuella avsteg.

Grönytefaktor och gestaltning

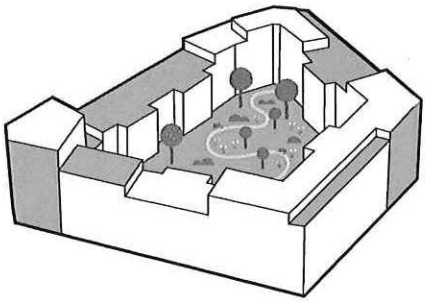
GYF som verktyg tar bara hänsyn till att olika gröna ytor och tilläggsfaktorer säkerställs inom kvarteret. Själva beräkningen tar ingen hänsyn till *hur* de är gestaltade eller *var* de är placerade. Samtidigt har gestaltning och placering stor påverkan på hur miljöer upplevs och fungerar. Tillgång till ljus och vatten är viktigt för hur grönskan kan etableras och växa och gröna tak på lägre nivåer och komplementsbyggande bidrar till att utsikten från boende och lokaler är grönare. Gestaltning av friställda balkonger kan öka förutsättningarna för stora växtbäddar och materialval med lång hållbarhet ökar förutsättningarna att grönska inte tas ner i samband med reparationer. Då målet med GYFen är en grönskande kommun är gestaltning centralt för att säkerställa grönska på kvartersmark på lång sikt. GYF som verktyg ska därmed ses som en möjlighet att på ett tidigt stadium diskutera dessa frågor och GYF kravet ska ses som en miniminivå att förhålla sig till.

Beräkning av grönytefaktorn

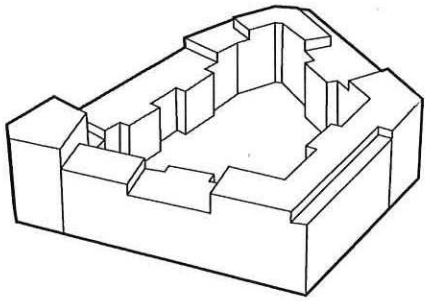
Grönytefaktorn (GYF) räknas ut som förhållandet mellan en tomts ekoeffektiva yta och den aktuella tomtens totala yta.

De ekoeffektiva ytorna är olika delytor inom tomten som ges ett värde beroende på vilka förutsättningar de erbjuder för växtligheten och den lokala dagvattenhanteringen. Bevarad naturmark och bevarade träd värderas högre än nyplanterade, djupa växtbäddar har högre värde än tunna.

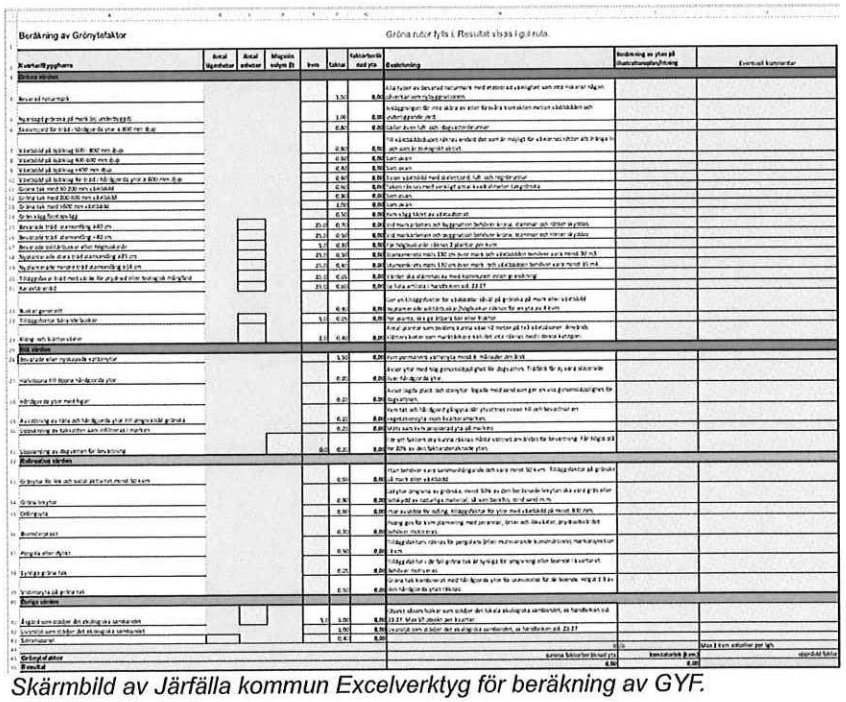
För att få fram talet för faktorberäknad yta multipliceras antalet m² ekoeffektiv yta med aktuell faktor. Efter att ha adderat alla de faktorberäknande ytorna divideras den totala ytan med den totala tomtstorleken, detta görs i kommunens beräkningsmall i excel.



Ekoeffektiv yta = summan av alla gröna ytor, träd, buskar och tilläggs-faktorer.



Kvarterets, tomtens alternativt fastig-hetens area (fotavtryck)


Beräkning av Grönytefaktor

Gröna rutor fylls i. Resultat visas i grå ruta.

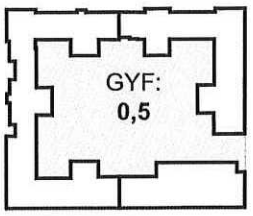
Kvarter/Byggnens	Antal lägenheter	Antal arbetare	Högsta volym (l)	Yvm	Faktor	Faktorberäknad area yta	Beskrivning	Beräkning av ytan på illustrationsbyggnad	Eventuell kommentar
Befintlig bebyggelse									
Bevarad naturmark					1,50	0,00	Alla ytor av bevarad naturmark med intakt markstruktur och vegetation som inte har anlagts i någon av ovanstående		
Ny/nygjord grönska på mark för underbyggnad					1,00	0,00	Anläggningar för mer aktiva ytor liknande konstruktion mellan stenläggning och underbyggnad, mark		
Ny/nygjord grönska på mark för underbyggnad, större än 1 000 m²					0,80	0,00	Gräsytor över tak och dagvattenmagasin		
							Till växtbäddsytor räknas endast det som är möjligt för växtmaterialet att tillgodogöra sig		
Växtbädd på bjälklag 500 - 800 mm djup					0,80	0,00	Som ovan		
Växtbädd på bjälklag 800-1000 mm djup					0,90	0,00	Som ovan		
Växtbädd på bjälklag >1000 mm djup					0,90	0,00	Som ovan		
Växtbädd på bjälklag för träd i källgårds yta > 800 mm djup					0,90	0,00	Som ovanstående med planterad träd, buskar och tillhörande		
Gröna tak med 50-200 mm växtskikt					0,50	0,00	Sedum-/mossmatt med grunt växtskikt och tillhörande		
Gröna tak med 200-500 mm växtskikt					0,70	0,00	Som ovan		
Gröna tak med >500 mm växtskikt					0,90	0,00	Som ovan		
Gröna väggar/fasader					0,50	0,00	Inklusive växtbäddar och växtsubstrat		
Bevarade träd, diameter 0-40 cm				25,0	0,90	0,00	Vid mindre ytor och där byggnaden behöver krympa, diameter och rötter avgörs		
Bevarade träd, diameter 40-80 cm				25,0	0,90	0,00	Vid markarbeten och byggnation behöver krona, diameter och rötter avgöras		
Bevarade solitärbuskar eller högstubbar				1,0	0,90	0,00	Per högstubbe räknat i diameter 2 gånger per buske		
Nyplanterade träd i träddamm 0-40 cm				25,0	0,90	0,00	Dammen ska minst 150 cm djup med jord och växtbädden behöver vara minst 30 m3		
Nyplanterade träd i träddamm 40-80 cm				25,0	0,90	0,00	Dammen ska minst 150 cm djup med jord och växtbädden behöver vara minst 30 m3		
Tilläggsvärde för träd med stor livsmiljöpotential eller biologisk mångfald				25,0	0,05	0,00	Värden ska säkerställas av med kommunen utförd granskning		
Kantzon mot tomtgräns				25,0	0,80	0,00	Se Tabell 2 och 3 i handboken sid. 23-27.		
							Som en tilläggsfaktor för växtzoner värd på gröna på mark eller växtbädd		
Buskar generellt				6,0	0,50	0,00	Buskarnas växtbäddsyta är högbuskars växtsubstrat för en yta på 6 kvm		
Tilläggsvärde för större buskar				3,0	0,25	0,00	Per buske, där en större buske eller flertal		
Häck och hörnträdsrad				3,0	0,80	0,00	Häckar planteras som enkelsidig rad med 1,5 meter på mellanrum. Används		
							Gränsen bakom som markbäddsytan slut. Det ofta räknas med i denna kategori.		
Tak växter						0,00	Som planteras växtmiljö med 8 - 50 cm djup		
Brukstak eller nyttoodlande växtsätt					1,00	0,00			
							Avser ytor med låg grönskefaktor för dagvatten. Faktorn får ej vara större än		
Halvintensiva till lägre växtbäddsytor					0,80	0,00	den växtbäddsytan.		
							Avser ytor som har grönskefaktor för dagvatten. Faktorn får ej vara större än		
Växtbäddsytor med högre					0,70	0,00	den växtbäddsytan.		
							Som har sitt växtbäddsytor för ytor med växtskikt på mindre än 300 mm.		
Avvattning av tak och växtbäddsytor till angränsande gröning					0,70	0,00	Växtbäddsytor för ytor med växtskikt på mindre än 300 mm.		
Uppsamling av takvatten som infiltreras i marken					0,70	0,00	Mäts som den avvattnade ytan på taket/ytan.		
							Det att takvatten som avvattnar direkt till växtbäddsytor och avvattnas till växtbäddsytor för bevattning. För högst på		
Uppsamling av dagvatten för bevattning				0,0	0,20	0,00	max 20% av den faktiska växtbäddsytan.		
Balkonger växter						0,00			
Balkonger för lek och social aktivitet med växter					0,50	0,00	Som balkonger som samverkar/gränsande och som är med växter. Tilläggsfaktor på gröna		
							på mark inom växtbädd.		
Gröna balkonger					0,80	0,00	Balkonger gröna av gröna, med växter som är den del av den totala ytan som är grön av		
Odlingsytor					0,80	0,00	växtbäddsytor naturliga material. Så som betong, sand och mark.		
							Har en växtbäddsyta, tilläggsfaktor för ytor med växtskikt på mindre än 300 mm.		
Återvinningsytor					0,50	0,00	Växtbäddsytor för ytor med växtskikt på mindre än 300 mm.		
							Växtbäddsytor räknas för pergolatak/liknande konstruktioner, markanpassade		
Pergola eller dylikt					0,50	0,00	som		
							Tilläggsfaktorn för balkonger är beroende av växtbäddsytor för att kunna		
Tvättstugegröna tak					0,25	0,00	växter i kvarteret.		
							Gröna tak kombinerat med tak figurerar ytor för växtbäddsytor för att kunna		
Vindsnära växtbäddsytor					0,50	0,00	växter i kvarteret.		
Övriga växter						0,00			
							Ytorna räknas som växter där växtbäddsytor för att kunna växter i kvarteret.		
Ängsytor som växter för ekologiska samband				3,0	1,00	0,00	Se Tabell 2 och 3 i handboken sid. 23-27. Max 10 växter per kvarter.		
Växtbäddsytor som växter för ekologiska samband					1,00	0,00	Växtbäddsytor som växter för ekologiska samband, se handboken sid. 23-27.		
Sammanlagt					0,40	0,00			
								0,00	Max 3 träd per växter per kvarter
Grönytefaktor							Summa faktorberäknad yta	Kontrollruta [0 m²]	Max/Min faktor
Resultat						0,00		0,00	

Skärmbild av Järfälla kommun Excelverktyg för beräkning av GYF.

Kravnivå GYF

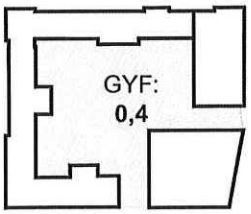
Generell kravnivå för GYF för bostadskvarter inom Järfälla är 0,5. I kvarter med mycket hög exploateringsgrad som exempelvis kontors- och hotellkvarter liksom när bostadskvarter har en integrerad förskola tillämpas något lägre krav liksom för verksamhetsområden. Ändras förutsättningar under projektets gång och skäl till en lägre GYF inte längre är aktuella ska målsättningen återgå till den generella kravnivån 0,5.

Nedan är vägledande exempel för miniminivåer för vanliga kvarterstyper. Vid öppna kvarterstrukturer, kvarter med stor andel förgårdsmark eller andra förutsättningar kan andra nivåer vara aktuellt vilket stäms av med miljöplanerare och beslutas av projektledare. Kravnivåerna nedan ska ses som miniminivåer. Då syftet med GYF är att bidra till bra bostadsmiljöer bör en hög grönytefaktor alltid eftersträvas. Vidare är det kommunens önskan att arbetet med grönytefaktor ska inspirera till kreativa gestaltningsuttryck och att stödja samarbete mellan ekolog/biolog, landskapsarkitekt, husarkitekt och andra kompetenser.



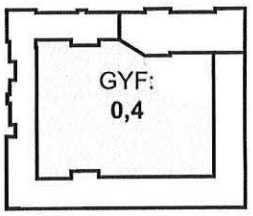
Bostadskvarter

I kvarter som domineras av bostadsbebyggelse är miniminivå för grönytefaktor 0,5. Detta gäller även då detaljhandel eller kommersiella verksamheter integreras i våningsplan. För att kunna uppnå angiven grönytefaktor bör inte kvarteret bebyggas mer än 50-70 %.



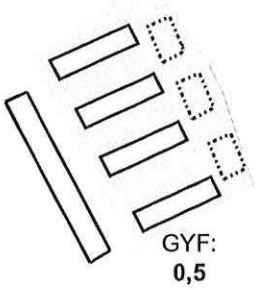
Bostadskvarter med hotell eller kontor

Där ett hotell- eller kontorskomplex utgör en del i ett bostadskvarter *kan* tätheten inom kvarteret bli större än i ovan fall. I dessa fall är miniminivån för grönytefaktor 0,4.



Bostadskvarter med integrerad förskola

I bostadskvarter där en förskola integreras i kvarteret kan förskolans behov av ytor för lek och pedagogisk verksamhet göra att andelen grönyta behöver anpassas. I dessa fall är miniminivå för grönytefaktor 0,4.



Förtätning i storskaliga stadsdelar

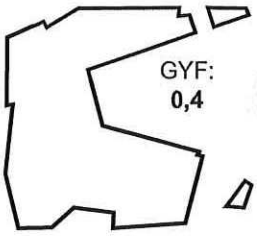
I bostadskvarter inom storskaliga stadsdelar finns ofta en god tillgång till grönska. Vid förtätning kan detta komma att ändras vilket gör att GYF kan vara relevant just vid förtätningsprojekt. Miniminivå för GYF är då 0,5.



GYF:
0,45

Friliggande förskola

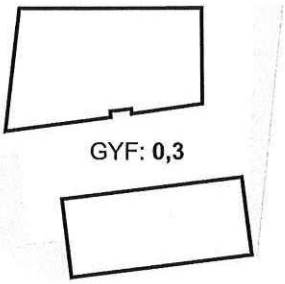
För tomter med friliggande förskolor kan behov av ytor för lek och pedagogisk verksamhet göra att andelen grönyta behöver anpassas. I dessa fall är miniminivå för grönytefaktor 0,45.



GYF:
0,4

Friliggande skola

För skolor tillämpas miniminivå för grönytefaktor 0,4 för att ge plats åt barns behov av sociala rörelselekar och aktiviteter.



GYF: **0,3**

Verksamhetstomt

För kvarter med enbart kontor, hotell och verksamheter där en mycket stor del av kvarteret oftast är bebyggt (över 70 %) är miniminivån för grönytefaktor 0,3. Detta gäller även för industri-, storskalig handel och företagsområden med stora användningskrav på öppna ytor.

GYFSpecial

I vissa detaljplaner eller kvarter är det inte möjligt eller lämpligt att använda grönytefaktorn, exempelvis på grund av säkerhetsaspekter, kulturmiljövärden m.m.

I de täta bebyggelsetypologier där GYF lyfts som relevant kan i stället GYFSpecial användas. GYFSpecial innebär att kommunen i stället för att använda kravnivå och beräkningsverktyget för GYF föreslår någon typ av åtgärd avseende grönska eller dagvatten som är anpassad till projektets förutsättningar och läge. Det kan handla om att bevara eller plantera träd, anlägga grönt tak, grön vägg eller annan typ av grönska. Om projektet är i anslutning till ett ekologiskt samband kan med fördel åtgärderna anpassas till att stödja det ekologiska sambandet. Exempel på åtgärder och växtval finns på sidorna 23-27.

Beslut om att GYFSpecial ska användas i stället för vanlig GYF fattas så tidigt som möjligt i processen men exakt vilka åtgärder det kan handla om definieras i fortsatt arbete.

Processbeskrivning

Att arbeta med GYF - Kommunens process

Strategisk planering

GYF lyfts i Översiktsplan, Grönstrukturplan, Miljöplan och Riktlinjer för dagvattenhantering i Järfälla kommun. Detta ger stöd från den strategiska planeringsnivån för implementering av GYF i enskilda projekt.

Planprogram eller motsvarande

Då kommunen påbörjar arbetet med ett planprogram eller liknande tar projektgruppen ställning till om GYF är relevant som planeringsverktyg för föreslagen ny bebyggelse. Vid tät bebyggelse eller förtätning är GYF ett bra verktyg för att säkerställa att andelen grönyta på kvartersmark är balanserad mot behov av verksamheter och bostäder. Stäm av mot arkitekturpolicy med hänsyn till utmaningar och möjligheter för olika bebyggelsetypologier.

I planprogram med GYF bör det även lyftas om platsen är del av eller ansluter till ett ekologiskt samband som bör premieras i GYF. Detta stäms av mot aktuellt befintligt underlag i grönstrukturplan eller översiktsplan samt med kommunekolog.

Planbesked

Vid positivt planbesked informerar kommunen sökande om GYF samt rekommendationer kring fortsatt arbete. Detta är särskilt viktigt där kommunen ej är markägare.

Detaljplaner

Vid uppstart av en ny detaljplan tydliggörs om GYF är relevant i planerad bebyggelse. I tidigt skede beslutas om kravnivå eller om GYFSpecial behövs, se sid 11.

Vikten av grönskande kvartersmark och ekosystemtjänster lyfts med fördel i planens syfte. Detaljplanen behöver vidare få förutsättningar för GYF genom att andel hårdgjord mark begränsas, byggrätten anpassas och eventuell särskilt värdefull befintlig naturmark bevaras. I samband med att struktur, användning och avgränsning av kvartersmarken slagits fast beslutas eventuell anpassning av GYF-krav och kommuniceras med byggaktören (se beskrivning av olika tillämpningar av GYF på sid 10-11). Generell kravnivå är GYF 0,5.

I planbeskrivning bör GYF lyftas och beskrivas men detaljer och beräkningar hänvisas till aktuell GYF handbok.

Är kommunen fastighetsägare kan GYF avtalas i markanvisningsavtal, i annat fall bör GYF lyftas i exploateringsavtal, som frivillig överenskommelse eller som planbestämmelse. Då möjligheterna att ställa krav på GYF i exploateringsavtal är begränsade bör en tidig dialog föras med byggaktör kring modellens fördelar och kommunens ambitioner.

I markanvisningstävlingar

GYF har potential att bidra till kommunala mål om klimatneutralitet och hållbarhet. Därför bör GYF vara med i kvalitetsprogram eller som kriterium i markanvisningstävlingar.

Direktanvisningar

I direktanvisningar bör krav på GYF ställas.

Inför bygglov

På byggaktörsmöten inför bygglovsinlämning finns miljöresurs tillgänglig för att följa upp och stödja arbetet med GYF.

Vid inlämning har miljöresurs normalt 10 arbetsdagar för att granska GYF beräkning samt underlagshandlingar efter att kompletta granskningshandlingar levererats. Tids för granskning kan behöva anpassas efter det enskilda projektets förutsättningar och behov.

Uppföljning

Relationshandlingar som visar att GYF uppnåtts ska lämnas in och följs upp efter 2, 5 och 7 år.

Att arbeta med GYF - Byggaktörens process

Strategisk planering

Byggaktören är skyldig att vara medveten om och anpassa sitt arbete utifrån kommunens strategiska planeringsdokument där det är relevant. Översiktsplan, Riktlinjer för dagvattenhantering, Grönstrukturplan m.m. är centrala dokument som visar Järfällas mål och inriktningar för den bebyggda miljön.

Detaljplaner

Då ett projekt påbörjas där krav på GYF ställs i detaljplan eller avtal ska byggaktören inhämta GYF-underlag i form av handbok, beräkningsmall i Excel och checklista för granskning. Om GYFSpecial ska användas meddelar kommunen det vid projektstart.

Om inte planprogram eller motsvarande innehåller uppgifter kring ekologiskt samband att förhålla sig till är det gestaltande landskapsarkitekt som ansvarar för att välja och motivera valet utifrån närliggande ekologiska samband. Anpassningar kring gestaltning, växtval och habitatsstärkande åtgärder ska stämmas av med projektets miljöresurs och beslutas av huvudprojektledare, se sidan 7.

Denna GYF handbok innehåller förutom beskrivning av anpassning till de olika ekologiska sambanden rekommendationer kring gestaltning, växtval och habitatsstärkande åtgärder, se sidorna 23-27.

Redan i ett tidigt skissarbete bör beräkningsmallen användas som stöd i gestaltningsprocessen. GYF ska alltid redovisas med två decimaler och grundkravet vid bostadsbebyggele är 0,5. Under skissarbete och projektering ska krav på GYF beaktas tillsammans med övriga miljö- och kvalitetskrav t.ex. tillgänglighet, brand och buller. Avstämning med miljöresurs kring tolkningar och gestaltning kan hållas vid behov, antingen under detaljplaneprocess eller inför bygglov beroende på det enskilda projektets behov och förutsättningar. I gestaltningsprocessen är det viktigt att säkerställa att vegetationen har goda förutsättningar för att etableras och utvecklas.

I skissarbetet och arbetet med GYF bör övergripande miljöfrågor kopplade till klimat och hållbahet bevakas.

- För att minska projektets klimatpåverkan se över möjligheter att använda biokol i växtbäddar och kompostering för tillverkning av jord.

- För att stärka projektets hållbarhet se över val av tekniska lösningar och material. Behov av bevattning av gröna väggar och planteringar ska undvikas och lösningar utformas utifrån ett livscykelperspektiv. Det kan innebära att se över hur underhåll kan genomföras för reparation och hur livscykeln ser ut för centrala komponenter. I öppna dagvattenlösningar kan sandfilter eller regnväxtbäddar innan skelettjordar anläggas för att fånga upp sediment ytligt innan dagvattnet når själva skelettjorden.

Avtal

Vid tecknande av markanvisningsavtal, överenskommelse om markanvisning eller exploateringsavtal ska byggaktören godkänna att delge kommunen underlag för uppföljning av GYF.

Inför bygglov

Gestaltningen och GYF stäms av med miljöresurs under framtagande av bygglovshandlingar.

I god tid innan inlämningsdatum för bygglovhandlingar ska datum för granskning av GYF bokas in med miljöresurs. Granskningshandlingar för GYF ska lämnas in en månad innan inlämningsdatum för bygglovshandlingar.

Granskningshandlingar ska innefatta beräkning av GYF i kommunens excelmall samt ritningar och beskrivningar för samtliga ytor och uppgifter som redovisas i beräkningsmallen.

Godkänd beräkningsmall för GYF samt ritningar och relevanta underlag ska bifogas bygglovshandlingarna, se lista på inlämningskrav sid. 28.

Uppföljning

Relationshandlingar som visar att GYF uppnåtts ska lämnas in tillsammans med övrig dokumentation och följs upp av kommunen.

Beskrivning av ekoeffektiva ytor

Den ekoeffektiva ytan utgörs av de ytor inom ett kvarter som utformats enligt nedan angivna krav. En tilläggsfaktor läggs till en annan kategori. Exempelvis kan ett träd ha tilläggsfaktorsvärde för prydnad och/eller biologisk mångfald, och ett grönt tak ha tilläggsfaktor synligt grönt tak om det är synligt för omgivning eller boende.

Gröna värden

1,5 Bevarad naturmark



Alla typer av bevarad naturmark med etablerad växtlighet som inte riskerar någon påverkan i och med nybyggnationen.

1,0 Nyanlagd grönska på mark (ej underbyggd)



Vid anläggning av ytan behöver det säkerställas att planteringen ej skär av eller försvårar kontakten mellan växtbädden och underliggande jord på ett sätt som gör att växtlighetens långsiktiga utveckling äventyras. Växtbädden ska ge förutsättningar för en naturlig infiltration och perkolation till grundvattnet. Om växtbädden inte har förutsättningar att ha kontakt med grundvattenet exempelvis genom att den ligger på lerjordar, berg eller på duk, rotspärr eller gummiduk ska ytan räknas lika som grönska på bjälklag. Växtval och gestaltning bör vara anpassad till de lokala förutättningarna om omgivande miljöer, se rekommendationer på sid 22.

0,6 Skelettjord för träd i hårdgjorda ytor ≥ 800 mm djup

Avser skelettjordar och luftigt förstärkningslager och/eller bärlager med hög porositet med betong- och naturstensplattor samt luft- och dagvattenbrunnar.

Mark på bjälklag

Mark på bjälklag avser tak till garage och parkeringshus, terrasser och tak på hus, balkonger etc. Till växtbäddsdjupet räknas endast det som är möjligt för växternas rötter att tränga in i och som är biologiskt aktivt. Dränerande material eller överbyggnader under rotspärr av t.ex. gummiduk får inte räknas in i växtbäddstjockleken. Ej heller isoleringsmaterial typ frigolit som inte är möjligt för rötterna att växa in i.

0,8 Växtbädd på bjälklag >600 mm djup

0,6 Växtbädd på bjälklag 400-600 mm djup

0,4 Växtbädd på bjälklag <400 mm djup



0,6 Växtbädd på bjälklag för träd i hårdgjorda ytor ≥ 600 mm djup

Avser växtbädd med skelettjord, luft- och regnbrunnar

Gröna tak

Gröna tak finns i tre kategorier beroende på växtsubstratets djup. Minsta djup är 50 mm för att uppmuntra biotoptak vilket kopplar till Järfällas mål för klimatneutralitet. Taken räknas med verkligt antal kvadratmeter takgrönska (inte takens projektion på marken).



1 Gröna tak med växtbädd >600 mm

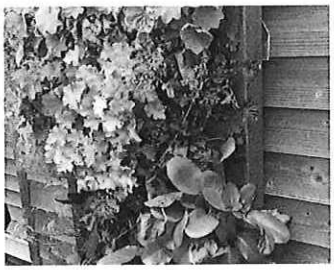
0,8 Gröna tak med växtbädd 200-600 mm

0,6 Gröna tak med växtbädd <200 mm. Minsta djup 50 mm.

Gröna väggar/biotopsväggar

0,5 Gröna väggar/biotopväggar

Faktorn beräknas för den faktiska ytan av väggen som täcks av växtsubstrat.



Bevarade träd

Faktorn räknas för en schablonyta om 25 m² yta/träd. Krona, stammar och rötter ska skyddas med skyddsåtgärder under markarbete och byggnation. Vid behov ska en fackmannamässig beskärning genomföras innan anläggning. Bevarade träd får räknas på en yta som är bevarad naturmark.



0,8 Bevarade stora träd stamomfång > 40 cm 1,30 meter över mark.

0,7 Bevarade mellanstora träd stamomfång 25-40 cm 1,30 meter över mark.

0,6 Bevarade mindre träd stamomfång < 25 cm 1,30 meter över mark.

Bevarade buskar

0,3 Bevarade solitärbuskar eller högbuskar

Faktorn räknas för en schablonyta om 5 m² yta/buske. Bevarade buskar får räknas på en yta som är bevarad naturmark.



Nyplanterade träd

Faktorn räknas för en schablonyta om 25 m²/träd. Växtbäddarnas tjocklek och uppbyggnad måste ge förutsättningar för att långsiktigt bära träden samt ge dem god etablering och utveckling, se sida 37 - Teknisk handbok, Järfälla kommun (TH 2022).



0,6 Nyplanterade karaktärsträd stamomfång ≥ 25 cm 1,30 meter över mark.

Karaktärsträd för de olika ekologiska sambanden finns på sidorna 23-27.

0,5 Nyplanterade stora träd stamomfång ≥ 25 cm 1,30 meter över mark.

0,4 Nyplanterade mindre träd stamomfång ≥ 14 cm 1,30 meter över mark.

S.k. "buskträd", dvs. mindre flerstammiga träd som naturligt blir minst 4 m höga, får räknas som nya små träd under förutsättningarna att de planteras i en storlek på minst topphöjd 2,5 m, samt att växtbäddens djup motsvarar de krav som ställs för träd. Motsvaras inte dessa krav räknas det som en solitär buske.

0,05 Träd med värde för prydnad eller biologisk mångfald - tilläggsfaktor.



Trädet ska vara bärande eller tidigblommande eller ha ett särskilt prydnadsvärde exempelvis magnolia. Denna faktor behöver stämmas av med miljöplaneraren i god tid samt motiveras i beräkningsmallen och styrkas med växtlista.

Buskar, generellt

0,3 Buskar ger en tilläggsfaktor för växbäddar såväl på mark som på bjälklag/tak.

För bjälklag/tak måste dock växtbäddens tjocklek och uppbyggnad ha förutsättningar för att långsiktigt bära buskarna och ge dem god utveckling. Faktorn räknas för det antal kvm som buskaget upptar.

Nyplanterade solitärbuskar/högbuskar (buskar som står ensamma samt blir högre än 2,5 m) räknas för en schablonyta om 4 m²/buske.

0,05 Bärande buskar - tilläggsfaktor

Bärande buskar med ätbara bär eller frukter får en tilläggsfaktor per planta med schablonvärde om 5 m²/buske.

Kläng och klätterväxter

0,2 Kläng och klätterväxter högre än 2 m.



Faktorn räknas per antal plantor som bedöms kunna växa >2 meter på två växtsäsonger. Används klätterväxter som marktäckare kan det inte räknas med i denna kategori.

0,5 Självklättrande växter på fasad

Självklättrande växter på fasad så som murgröna, rådhusvin och klättervildvin ges poäng likt gröna väggar.

Faktorn räknas per antal plantor som bedöms kunna växa >2 meter på två växtsäsonger. Används klätterväxter som marktäckare kan det inte räknas med i denna kategori.

Arturval ekologiskt samband

0,2 Arturval från ekologiskt samband - tilläggsfaktor

Räknas på grönska på mark eller växtbädd där ytan har ett stort inslag av växtarter från det lokala ekologisk sambandet, se växtlistor på sidorna 23-27.

Minst 50% av ytan ska vara täckt av arter från växtlistan.

Denna faktor behöver stämmas av med miljöplaneraren i god tid samt motiveras i beräkningsmallen och styrkas med växtlista.

Blå värden

Vattenytor och ytor som kan infiltrera dagvatten liksom avvattning till grönska och uppsamling av dagvatten för bevattning kan bidra till en mer robust dagvattenhantering.

Bevarade eller nyskapade vattenytor

1,5 Bevarade eller nyskapade vattenytor, dammar eller vattendrag.

Nyskapade vatten ska ha en permanent vattenyta minst 6 månader om året. Inget krav på djuphet av vattenytor finns.



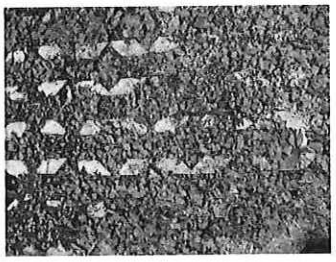
0,2 Fontäner eller liknande komplettering för att undiva stillastående vatten - tilläggsfaktor

Dammar får gärna kompletteras med fontäner eller liknande för att undvika stillastående vatten som kan medföra problem med lukt eller insekter.

Halvöppna till öppna hårdgjorda ytor

0,3 Avser ytor med gräsarmerad betong- eller natursten, öppen asfalt, grus, singel, sand, stenmjöl, trädäck och andra ytor med viss genomsläpplighet för dagvatten.

Trädäck får ej vara placerade över hårdgjorda ytor.



Hårdgjorda ytor

0,2 Hårdgjorda ytor med fogar

Avser traditionellt lagda platt- och stenytor, som betongplattor och natursten med normala fogar fogade med sand som ger en viss genomsläpplighet för dagvattnet.



0,1 Avvattning av hårdgjorda ytor med fogar till växtbädd - tilläggsfaktor

Varje kvadratmeter av hårdgjord yta med fogar där ytvattnet rinner till och bevattnar en vegetationsyta inom kvartersmarken.

0,1 Avvattning av täta hårdgjorda ytor till växtbädd

Varje kvadratmeter av tät hårdgjord yta inklusive tak där ytvattnet rinner till och bevattnar en vegetationsyta inom kvartersmarken.



0,2 Avvattning av takytor till grundvattnet

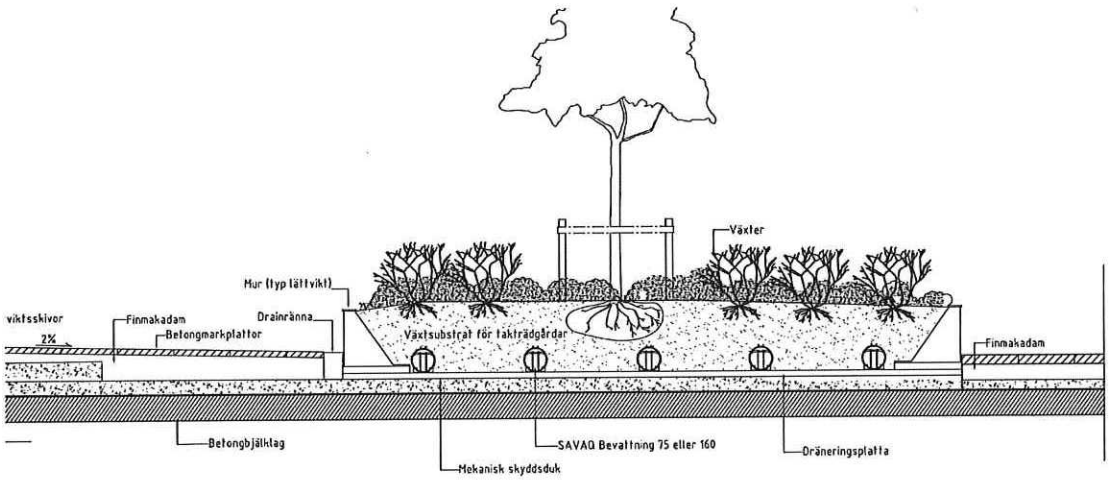
Kvadratmeter av takyta där ytvattnet dräneras bort till en vegetationsyta. För att kunna räknas med i GYF:en ska vattnet kunna infiltreras till grundvattnet. Leds det till bevattningssystem på bjälklag ska faktorn *"Uppsamlig av regnvatten för bevattning"* nedan användas.

Uppsamling av regnvatten

0,2 Uppsamling av regnvatten för bevattning*



Faktorn räknas för den volym dagvatten som fördröjs i växtbäddar då vattnet kan tas upp av växtligheten. Volymen räknas om till en yta i modellen genom 20 liter kapacitet bedöms motsvara 1 kvm. För att faktorn ska kunna räknas behöver dagvatten fördröjas inom växtbäddarna på ett sätt som gör att vattnet kan komma växtligheten tillgodo. Detta kan ske genom att fördröja i dränernade material i växtbäddarna, eller med tekniska lösningar som exempelvis savaq-system eller grodan-plattor. Denna faktor kan som högst stå för 20% av den totala poängen i GYF-modellen. Ur ett hållbarhetsperspektivt är det bättre att välja tekniska lösningar med en lång livslängd.



*Uppsamling och fördröjning av dagvatten för bevattning (exempel på savaq-system). Det viktiga är att regnvatten används till bevattning.

Rekreativa värden

En god boendemiljö skapas med attraktiva ytor för umgänge tillsammans med närhet till grönska. Träd, buskar och blommande planteringar skapar estetiska värden.

0,4 Gräsytor för lek och social aktivitet - tilläggsfaktor

Gräsytor utformade så att de är användbara för bollspel och lek. Ytan behöver vara sammanhängande och vara minst 50 m².

Tilläggsfaktor kan räknas på yta som även är grönska på mark eller växtbädd, växtbäddens djup behöver vara anpassad för att klara slitage av lek och social aktivitet.

0,6 Gröna lekytor - tilläggsfaktor

Lekytor omgivna av grönska i form av träd och planteringar så att miljön ger ett påtagligt grönt intryck.

Minst 50% av den beräknade lekytan ska vara gräs eller fallskydd av naturliga material, så som barkflis, strid sand m.m.

0,8 Odlingsytor - tilläggsfaktor



Ytor avsedda för odling, såväl pallkrage som frilandsodling, är en viktig social kvalitet och får därför räknas som tilläggsfaktor för ytor med växtbädd på minst 300 mm.

0,2 Blomsterprakt - tilläggsfaktor



En gård med blommande perenner och andra örter uppskattas av många. Blommande växter ger skönhetsvärden och trädgårdskaraktär åt gården.

Poäng ges för ytor gestaltade som avgränsade planteringar med perenner, örter och lökväxter som ligger i anslutning till sittplatser, gångvägar eller andra ytor där människor kan uppehålla sig.

Denna faktor behöver stämmas av med miljöplaneraren i god tid samt motiveras i beräkningsmallen och styrkas med växtlista.

Faktorn kan kombineras med tilläggsfaktorn "Arturval från ekologiskt samband".

0,3 Pergolor - tilläggsfaktor

Pergolor och andra konstruktioner för vertikal och horisontell grönska bidrar till rumslighet och visuell avskärmning. Tilläggsfaktorn räknas för pergolans (eller motsvarande konstruktions) markprojektion i kvm. Kläng- och klätterväxter räknas separat under kläng och klätterväxter.

0,05 Synliga gröna tak - tilläggsfaktor

Gröna tak placerade så att de syns från omgivningen och/eller från fönster i kvarterets bygggnader och således bidrar till en "grön" utsikt får räknas som tilläggsfaktor.



Övriga värden

0,3 Solcellspanel* - tilläggsfaktor på gröna tak



Räknas enbart om solcellspaneler integreras med gröna tak, dvs om det är grönt under. Tilläggsfaktor räknas inte mer än 2 m^2 per lägenhet.

För icke-bostadsbyggander anpassas beräkningar från fall till fall efter avstämning med Miljöstrategiska enheten.

Genom att kombinera gröna tak och solcellspaneler förbättras solcellernas effekt genom att det gröna taket kan verka avkylande. Samtidigt påverkar solcellerna hur det gröna taket kan utvecklas och vilka arter som kan planteras.

* Solcellspanel ger grönytepoäng då de minskar CO2 utsläpp.

1,0 Åtgärd som stödjer lokalt ekologisk samband



Avser olika holkar och för insekter, fåglar, och fladdermöss m.m. Kan även utgöras av andra mindre enskilda boplats-objekt som bikupor, insektshotell, baggholkar, död ved (enskild utplacerad stock) m.m. Holkar bör finnas i varierande storlekar och modeller som passar olika fågel- och fladdermusarter. I anslutning till utpekade habitat väljs främst holkar anpassade till respektive habitat t.ex. holkar för mesfåglar inom barrskogsmiljö.

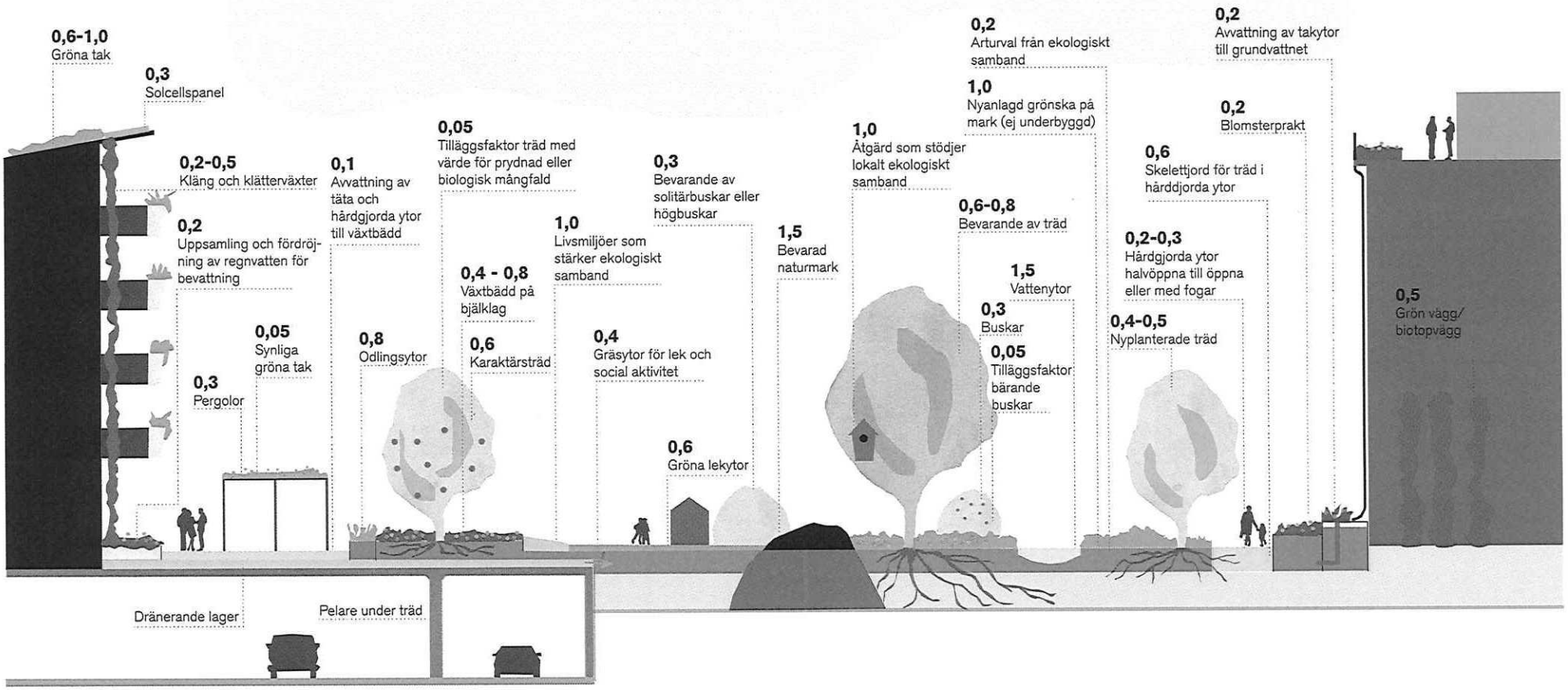
Max 10 element får räknas per kvarter, räknas med schablon 5 m^2/ element.

1,0 Livsmiljöer som stärker det ekologiska sambandet

Faktorn räknas för yta som är utformad som exempelvis groddjurspassage*, grod- eller salamanderdammar, övervintringsmiljöer eller livsmiljöer för vildbin. Se beskrivning av habitatstärkande åtgärder på sidorna 23-27.

Åtgärdens utformning, placering och skötsel ska tas fram av artkunnig och stämmas av med kommunens miljöresurs alternativt kommunekolog.

* Dvs en trafiksäker passage för groddjur ändamålsenligt utformad så att groddjuren kan ta sig under vägen eller gatan t.ex. från lekdammar till övervintringsplatser.


0,6-1,0
Gröna tak
0,3
Solcellspanel
0,2-0,5
Kläng och klätterväxter
0,2
Uppsamling och fördröjning av regnvatten för bevattning
0,3
Pergolor
0,05
Synliga gröna tak
0,1
Avvattning av täta och hårdgjorda ytor till växtbädd
0,8
Odlingsytor
0,05
Tilläggsfaktor träd med värde för prydnad eller biologisk mångfald
0,4 - 0,8
Växtbädd på bjälklag
0,6
Karaktärsträd
1,0
Livsmiljöer som stärker ekologiskt samband
0,3
Bevarande av solitärbuskar eller högbuskar
0,4
Gräsytor för lek och social aktivitet
0,6
Gröna lekytor
1,5
Bevarad naturmark
1,0
Åtgärd som stödjer lokalt ekologiskt samband
0,2
Arturval från ekologiskt samband
1,0
Nyanlagd grönska på mark (ej underbyggd)
0,6-0,8
Bevarande av träd
1,5
Vattenytor
0,3
Buskar
0,05
Tilläggsfaktor bärande buskar
0,2
Avvattning av takytor till grundvattnet
0,2
Blomsterprakt
0,6
Skelettjord för träd i hårddjorda ytor
0,2-0,3
Hårdgjorda ytor halvöppna till öppna eller med fogar
0,4-0,5
Nyplanterade träd
0,5
Grön vägg/ biotopvägg
Dränerande lager
Pelare under träd

Växtval och anpassning omgivning

Växtval är nära sammankopplat med både rekreativa och ekologiska värden då de kan bidra till både den estetiska upplevelsen och den biologiska mångfalden. Genom att anpassa växtval och habitatstärkande åtgärder inom kvartersmak kan de ekologiska sambanden i Järfälla stärkas, se beskrivningen nedan. Även om den grönska som finns på kvartersmark är begränsad i skala är det positivt att stödja lokala naturtyper och samband. Åtgärder som kan stödja lokalt är därför högre värderade.

Även oberoende av omgivningen finns det viktiga aspekter att ta till vara när det gäller växtval, både vad som bör undvikas och vad som bör premieras. Detta avsnitt inleds därför med allmänna rekommendationer och tips för växtval och gestaltning för biologisk mångfald och rekreation.

Rekommendationer för växtval

Undvik invasiva arter

Växter på EU:s förbudslista, EU-förordningen 1143/2014 över invasiva främmande arter får inte föreskrivas. Inte heller arter som är klassade som mycket hög risk i Artdatabankens klassificering av främmande arters effekt på biologisk mångfald i Sverige får användas. I inbyggda kvarter på bjälklag är spridningsriskerna för invasiva arter låg men ju närmare skyddad natur kvartersmarken ligger och om det handlar om förgårdsmark i anslutning till allmän plats behöver växtval göras med större försiktighet.

Invasiva arter är problematiska av en rad olika anledningar. Det kan handla om spridningen av smittämnen som orsakar växtsjukdomar och som sprids från vissa arter och som påverkar den inhemska floran negativt. Det kan även handla om sättet på vilket växten sprider sig, vilket även kan komma att förändras över tid. Detta gäller exempelvis snöbärsbusken som tidigare inte ätits av våra inhemska fåglar men som nu utgör en del av deras föda. Resultatet av detta är en plötsligt kraftig fröspridning i naturmark, i vissa fall långt från de gårdar och parker där de planterats. Att satsa på svenskt växtmaterial är däremot positivt då de har utvecklats lokalt och därmed stödjer de lokala ekosystemen och är anpassade för ett svenskt klimat.

Plantera för hela året

Genom att satsa på en artsammansättning som blommar under hela säsongen skapas en rekreativ miljö för människor samtidigt som det finns föda för insekter och fåglar. Viktigt är att även tänka på den kalla säsongen och ta med vintergrönska och växter som ger prydnadsvärde på vintern såsom gräs med vinterståndare, bär som sitter kvar samt vacker bark- eller grenstruktur.

Anpassa växtval efter platsen

Vid plantering på befintlig mark är det alltid viktigt att anpassa växtval efter förutsättning i befintlig jord. Näringsfattiga jordar är exempelvis mer lämpade för ängsväxter och kan klara sig med en mindre intensiv skötsel medan mer bördiga jordar kräver en mer intensiv skötsel. Vid plantering på bjälklag behöver artval anpassas för att undvika aggressiva rotsystem, exempelvis kan *Salix* och al vara problematiskt.

Ytterligare anpassningar till platsen är att ta hänsyn till växtmaterialets slutliga storlek och skötselbehov. Exempelvis ska häckar längs med fasader och längs med gata utgöras av buskar som antingen är lämpliga för formklippning eller kraftig föryngringsbeskärning så att deras storlek kan kontrolleras. Av samma skäl bör hänsyn tas till framtida kronutbredning vid plantering av träd.

Satsa på upplevelser för alla sinnen
Även om prydnadsvärde lyfts specifikt i GYFmodellen kan strategiska växtval tilltala fler sinnen. Doftande örter, lena blad eller gräs som ger ett svagt sus när vinden blåser igenom det är exempel på hur andra sinnen kan stimuleras av grönskan.

Satsa på slittåliga material
Grönska på kvartersmark utsätts ofta för ett högt slitage med många boende, lekande barn och många funktioner på samma plats. För växtvalen är det därför bra att välja växter som tål hårt slitage och är klättervängliga, exempel är *Salix*, äpple, körsbärskornell, björkspirea, måbär, fläder, ginnalalönn, ek, tall och aronia. Gräsmattor bör köpas in med djupt rotsystem för att klara slitage, kräver dessutom generellt mindre etablering och skötsel.

Stöd den biologiska mångfalden
Flerskiktade planteringar med en stor variation liksom blommande växter gynnar den biologiska mångfalden genom att det skapas bo- och födomiljöer för insekter och fåglar.

Anpassning till de ekologiska spridningssambanden

Ekologiska spridningssamband är nätverk av naturmiljöer och andra "gröna och blå" ytor, strategiskt planerade och förvaltade för att leverera en rad ekologiska, sociala och ekonomiska nyttor. Landskapets sammansättning av naturmiljöer och deras ekologiska samband har betydelse för vilka ekosystemtjänster som kan levereras samt deras kapacitet. Spridningssamband och närliggande naturvärden kan främjas genom smarta val när det gäller bevarande av växtlighet eller plantering av nya växter. Genom att plantera ädellövträd när platsen gränsar mot ett spridningssamband för ädellövsmiljöer utökas livsmiljöerna för de arter som är knutna till dessa specifika träd.

I Järfälla finns ekologiska samband för ädellöv och ek, barrskog, groddjur samt fjärilar och vildbin. Nedan finns sambanden beskrivna och vilka habitatstärkande åtgärder som kan vara lämpliga liksom förslag på träd och andra växter som stödjer sambandet.

Vid nyproduktion i direkt anslutning till något av kommunens naturreservat kan reservatets skötselplan ge inspiration kring växtval och åtgärder som kan stärka naturvärden lokalt. Ju närmare skyddad natur kvartersmarken är ju försiktigare bör man vara med växtval för att undvika att invasiva eller problematiska arter sprids.

Ädellöv och ek

Ädellöv och eksamband bidrar med ekosystemtjänster kopplat till bl.a. biologisk mångfald genom att många ekar hyser en lång rad rödlistade och sällsynta insektsarter. För att stärka naturvärden behöver ekar ha förutsättningar för att bli gamla och bilda död ved, samtidigt behövs även yngre träd för återväxten.

Järfällas viktigaste ädellövsmiljöer med gamla ekar ligger i Görvälns-, Molnsätra- och Västra Järvafältets naturreservat samt vid Jakobsbergs gård, Janssons hage, Kallhällsparken och Ulvsättra gård. Områdena förbinds med smala och för de ekologiska landskapssambanden viktiga länkar. Dessa sammanlänkande områden finns i Viksjö, Vålberga, Skälbyparken samt på Kvarnbacken och vid Järfälla kyrka. Skulle några av de små ekmiljöerna försvinna skulle även den viktiga artkontakten, artförflyttningen och genutbytet mellan naturreservaten till stor del kunna gå förlorad. Kartläggning av viktiga samband finns i Järfällas grönstrukturplan (2018).

Skogsek, är den ekart som skapar bäst förutsättningar för biologisk mångfald. Ekar har särskilt stor betydelse för andra arter när de står soligt. Eken är ljuskrävande och måste placeras på ett sätt som tillåter utveckling av både grenar och rotsystem.

Exempel på habitatstödjande åtgärder:

Placera ut mulmholkar. Lämna stammar och grova grenar som död ved i faunadepåer, lämna stående döende träd och död ved. Stånde död ved kan även göras som installationer och stödjas upp av säkerhetsskäl. Dessa åtgärder avser i första hand olika former av död ved från ek och ädellövträd. Friställ ekar i solbelysta lägen.

Karaktärsträd

Skogsek - *Quercus robur*

Exempel på arter som ofta förekommer tillsammans med ädellöv och ek:

Blåsippa
Brudbröd
Hagtorn
Hassel (kan vara problematisk för allergiker)
Hundkex
Kråkvicker
Midsommarblomster
Ros
Vilda ärtväxter
Vildapel
Vitmåra
Vitsippa
Älggräs

Barrskog

Barrskogsmiljöer utgör ett viktigt habitat för många småfåglar såsom tofsmesar, stjärtmesar, talltita, talgoxe, blåmes och nötväcka. Många vedlevande insekter och svampar finns också i barrskog. Nötskrikan fyller en viktig funktion för spridning av ek men lever i barrskog. Även tallar insprängda i bebyggelse kan vara värdefulla för sambanden.

Inom kvartersmark är det viktigt att om möjligt bevara tallskogsmiljö och/äldre tallar så att spridningsmöjligheter kan finnas kvar. Nya barrskogsmiljöer kan anläggas, det tar dock många år innan dessa miljöer uppnår liknande kvaliteter som befintlig miljö.

Av Järfällas hundratals skogsområden är bara fjorton tillräckligt stora för att innehålla revir för typiska skogsfåglar som tofsmes, talltita och svartmes. Barrskogssamband med gammal skog som är viktigt på regional nivå går från Görvälns naturreservat norrut via ett smalt stråk i Kallhäll och Stäket till Kungsängen och Västra Järvafältets naturreservat samt via Häradsallmänningen till Upplands Väsby. Tre samband ger genetiskt utbyte mellan Görväln och Västra Järvafältets naturreservat. Dessa tre passerar Lädersättra, Polhem och Berghem. Alla samband är sårbara eftersom de länkas samman av smala remsor av kommunal natur.

Habitatstärkande åtgärder

Bevara tallar och barrskogsmiljö, friställ enstaka grova/äldre tallar för solbelysning.
Lämna grova stammar som död ved och faunadepåer (även enstaka grova granar), sätt upp mesholkar.

Karaktärsträd

Tall - *Pinus silvestris*
Gran - *Picea abies*

Exempel på arter i barrskogsmiljö:

Blodnäva
Blåbär
En
Fetbladsväxter, t.ex. fetknopp och kärleksört, undvik invasiva eller främmande varianter
Fårsvingel
Getrams
Gråfibbla
Lingon
Ljung
Mjölon (sand, torr mark)
Nyponros
Odon (i fuktigare partier)
Rönn - *Sorbus aucuparia*
Stenros
Träjon
Vårtbjörk

Groddjurssamband

Generellt för regionen är att många våtmarksmiljöer har försvunnit p.g.a. utdikning och exploatering de senaste 50 åren. För att stödja habitat för groddjur behöver befintliga livsmiljöer bevaras och om de tas i anspråk ersättas med nya dammar eller våtmarker. För att minska barriäreffekter kan exempelvis anläggning av groddjurspassager genomföras. I Järfälla finns livsmiljöer för groddjur kring Säbysjön, Översjön, Polhem, Lädersättra och Kallhällsparken. I detta system och på Viksjö golfbana finns sannolikt en tillräcklig mängd individer och kontaktvägar – länkar – för att groddjur ska trivas och må bra på längre sikt. Viksjö golfbana utmärker sig som ett stort aktivitetsområde för groddjur. Området rymmer lekvatten, övervintringsplatser och födosöksområden med ett system av flera närliggande lekvatten. Här finns en stark population av den skyddsvärda arten större vattensalamander. Större vattensalamander bedöms även ha sin hemvist i en damm vid Polhem och en damm utmed Växthusvägen. E18 och järnvägen utgör kraftiga barriärer för groddjuren i öst-västlig riktning. Polhem och Kallhällsparken är det enda öst-västliga landskapssambandet enligt analysen, men det är ett svagt spridningssamband.

Exempel på habitatstärkande åtgärder

Behåll och/eller nyanlägg vandringsvägar för groddjur via diken, groddammar och andra fuktiga och skuggande stråk. Anlägg groddammar, groddjurspassager och ledstråk. Ordna med övervintringsplatser som exempelvis stenmurar med håligheter eller grov död ved (gynnar även fladdermöss). Skötsel är viktigt. Problem med igenväxning kan uppstå i nyanlagda grunda dammar.

Karaktärsträd

Klibbal - *Alnus glutinosa*
Glasbjörk - *Betula pubescens*

Exempel på andra arter lämpliga för våtmarker

Inhemska pil- och videarter t.ex. sälg och jolster
Hägg - *Prunus padus*
Brakved - *Frangula alnus*
Gråvide
Skogskornell - *Cornus sanguinium*, undvik videkornell och rysk kornell
Svartvide
Blåtåtel
Fackelblomster
Förgätmigej (äkta förgätmigej)
Gäddnate
Kabbleka
Kråkklöver
Majbräken
Smalkaveldun och bredkavenldun (sprider sig lätt, kräver stora ytor)
Starrarter, tex slokstarr och bunkestarr
Svärdslilja
Vass (sprider sig lätt, kräver stora ytor)
Vattenmynta
Videört
Älggräs (sprider sig lätt)

Fjärils och vildbisamband

Det är brist på livsmiljöer för bin, humlor och andra pollinatörer som är en viktigt förutsättning för livsmedelsförsörjning allmänt men också för stadsodlingar. I Järfälla finns några områden av väl sammanlänkade fjärilsbiotoper med höga naturvärden samt större sammanhängande livsmiljöer. Vid Molnsätra gård finns betesmarker med solitärträd. I Västra Järvafältets naturreservat och Ålsta hage som tangerar naturreservatet finns betesmarker och bryn samt en del av en kulturhistorisk park. Vid Hummelmora hage och vid Sandviks gård i Görvälns naturreservat finns ytterligare betesmarker. Nämnvärt är också de betesmarker, bryn och kolonilotter som finns kring Görvälns gård samt de öppna och trädklädda naturmarkerna längs Mälarnära promenaden, från Smedvägen och till Almarevägen. Därtill finns ett bevarat kulturlandskap i Kyrkparken och öppna gräsmarker vid kyrkan. Andra utpekade områden är långgräsytor på Viksjö golfbana, naturlig gräsmark i Ormbacka och i anslutning till Skälby gård samt kolonilotterna. Några platser med naturliga gräsmarker är särskilt viktiga eftersom de finns långt in i tätorten. Det är gräsmarker i anslutning till Kvarnberget, Janssons hage och Tallbohov.

Habitatstödjande åtgärder

Sand i soliga lägen, ytorna bör utsättas för viss störning för att bibehålla blottad sand. Småkuperad mark och slänter. Insektshotell, död ved och humlebon. Tak med soliga och torra lägen kan vara lämpliga livsmiljöer för många pollinerande insekter

Karaktärsträd

Sälg - *Salix caprea*

Exempel på andra arter som uppskattas av pollinerande insekter:

Backlök
Backtimjan
Fetbladsväxter, t.ex. fetknopp och kärleksört, undvik invasiva eller främmande varianter
Hundkäx
Inhemska videarter
Isop
Johannesört
Klöverarter
Kungsmynta
Käringtand
Lavendel
Nävor t.ex. midsommarblomster och blodnäva
Rosor
Rödklint, väddklint
Sandtrav
Strätta (art med mycket bra egenskaper för pollinerare men misstas ibland för jätteloka)
Väddarter t.ex. åkervädd
Ärtväxter

Inlämningskrav för granskning av GYF

För granskning av GYF för kvartersmark ska byggaktören lämna in:

- Ifylld Excel, GYF resultat redovisas med minst två decimaler
- I Excel-filen finns plats att fylla i hur de olika värdena är benämnda på illustrationsplan/ritning. Exempelvis om Växtbädd på bjälklag 400-600 mm djup är PL1 på illustrationsplan.
- I Excel-filen finns även plats för eventuell kommentar, exempelvis vilket ekologiskt samband som legat till grund till växtval.
- Illustrationsplan som visar kvartersmarkens gestaltning, inlämning med både .pdf och .dwg.
- Dokumentation som redovisar och motiverar eventuellt val av ekologiskt samband att förhålla gestaltning och växtval till.
- Takritningar som redovisar eventuella gröna tak, solceller, takarea som avvattnar mot mark alternativt växtbädd på kvartersmark samt vistelseytor på tak.
- Dagvattenutredning eller liknande underlag som visar eventuell fördröjning av dagvatten för bevattning/öppna dagvattenlösningar som kan räknas som fördröjning av dagvaten för fördröjning. Observera att kategorin "Uppsamling av dagvatten för bevattning" högst får stå för 20% av den faktorsberäknade ytan.
- Beskrivning av eventuella åtgärder som stödjer det ekologiska sambandet, detta ska vara avstämt med artkunnig samt kommunens miljöresurs/kommunekolog.

Referenser

Översiktsplan Järfälla - nu till 2030, Järfälla kommun, 2014-06-02

Miljöplan för Järfälla kommun med bolag 2016-2024, Järfälla kommun, 2016

Teknisk handbok (TH 2022), Järfälla kommun, 2022

Riktlinjer för dagvattenhantering Järfälla kommun, antagen av kommunfullmäktige 2016-12-12

Handlingsplan för klimatneutrala Barkarbystaden 2030, Järfälla kommun, 2021

Kemikalieplan 2019 – 2024 för Järfälla kommun och dess bolag, Kemikalieplan 2019 – 2024 för Järfälla kommun och dess bolag Antagen av kommunfullmäktige 2019-10-21

The Biotope Area Factor as an Ecological Parameter, Berlin, 1990

UPPLÅTELSEAVTAL
Belysningsanordningar

Fastighet

Parter

Belysningsanordningsägare	
Järfälla kommun	
Fastighetsägare	Personnr/organisationsnr
Adress (aviseringsadress)	

Fastighet

Fastighetsbeteckning	Kommun
	Järfälla
Gatuadress	Stadsdel

Upplåtelsedag (se punkt 1)

Datum

Ändamål (se punkt 2)

Ändamål
För anordnande av offentlig belysning

Typ av belysningsanordning

... st fäste(n) för linspänn

..... st fäste(n) för väggarm(ar)

..... st kopplingslåda(or)
samt tillhörande ledningar.

☐ Övrigt:
☐ Fasadritning med utsättning av belysningsanordning bifogas
☐ Ritning eller foto på belysningsanordning bifogas

För avtalet gäller samtliga omstående allmänna bestämmelser

ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

1. Upplåtelseändamål

Ändamålet med upplåtelsen är att möjliggöra för Järfällas kommun (fortsättningsvis benämnt kommunen) att anordna offentlig belysning av gata gränsande till ovan angiven fastighet.

2. Upplåtelse

Fastighetsägaren upplåter till kommunen, från och med angiven upplåtelsedag, rätt för kommunen att på byggnadsfasad (placering, se ovan) på fastigheten vederlagsfritt montera samt bibehålla ovan angiven belysningsanordning. Belysningsanordningen förblir kommunens egendom.

3. Underhåll

Det åligger kommunen att underhålla belysningsanordningen så att belysningsanordningen inte orsakar skador på byggnadsfasaden eller byggnaden som sådan. Fastighetsägaren är berättigad till ersättning av kommunen för skada som orsakats av belysningsanordningen på grund av bristande underhåll. Fastighetsägaren medger kommunen rätt att vid varje tillfälle få beträda fastigheten för utförande av underhåll eller andra åtgärder beträffande belysningsanordningen.

4. Byggnadsarbeten

Om fastighetsägaren skall vidta byggnadsarbeten som kräver att belysningsanordningen nedmonteras under byggnadsarbetenas bedrivande, åligger det fastighetsägaren att senast fem dagar före arbetenas påbörjande lämna kommunen meddelande därom. Kommunen nedmonterar därefter belysningsanordningen. Fastighetsägaren skall vidare lämna kommunen meddelande om arbetenas färdigställande senast fem dagar före färdigställandet för att möjliggöra återuppsättning av belysningsanordningen.

Vid eventuell tilläggsisolering av byggnadsfasaden skall fästanordning utföras enligt ritning som förvaltas av kommunen (ritning: "TIL:2018" eller ritning som kan komma att ersätta den). Skall fastighetsägaren tilläggsisolera byggnadsfasaden åligger det därför fastighetsägaren att särskilt meddela kommunen detta i samband med att meddelande lämnas om byggnadsarbeten enligt föregående stycke.

Bultar för belysningsanläggningens fästanordning skall sitta kvar under byggnadsarbetenas bedrivande till undvikande av att befintliga expanderhål täpps igen eller på annat sätt förstörs.

För det fall så kallat linspänn är monterat och måste tas ned på grund av byggnadsåtgärder på annan än fastighetsägarens fastighet eller av annan anledning så har kommunen rätt att tillfälligtvis ersätta linspännet med provisorisk väggarm inklusive armatur där fästet för linspännet suttit, för att upprätthålla den offentliga belysningen. Kommunen ersätter fastighetsägaren de eventuella kostnader detta kan orsaka fastighetsägaren.

5. Ledningar

Till belysningsanordningen hörande ledningar (från kopplingslåda till belysningsanordningen) anlägges normalt infälld i fasad (vid nybygge) eller på byggnadsfasad med ledningarna målade i samma färg som fasaden. Fastighetsägaren upplyses att ledningarna vid fasadrenovering kan bilas in i fasaden. Vid sådan åtgärd samråder fastighetsägaren och kommunen om åtgärdens genomförande.

6. Kontroll

Kommunen besiktigar belysningsanordningen vart fjärde år med första besiktning fyra år från upplåtelsedagen. Kommunen skall åtgärda vid besiktningen upptäckta fel snarast efter besiktningen.

7. Avtalstid och uppsägning

Avtalet gäller till dess kommunen beslutar att den genom detta avtal monterade belysningsanordningen ej längre behövs för anordnande av offentlig belysning. Fastighetsägaren äger emellertid dessförinnan säga upp avtalet till upphörande om den byggnad på vilken belysningsanordningen är monterad skall rivas eller genomgå ombyggnad som omöjliggör fortsatt anordnande av belysningsanordning på byggnadsfasaden. Uppsägningen skall ske senast sex (6) månader före rivningsarbetenas/ombyggnadsarbetenas påbörjande och upplåtelsen upphör därefter att gälla vid arbetenas igångsättande.

Fastighetsägaren äger vidare säga upp avtalet till upphörande om kommunen i väsentligt hänseende åsidosätter sina förpliktelser enligt detta avtal. Avtalet upphör härvid att gälla sex (6) månader efter uppsägningen.
Uppsägning skall vara skriftlig.

8. Överlåtelse av fastigheten

Det åligger fastighetsägaren att vid överlåtelse av fastigheten förbehålla rättigheter och skyldigheter enligt detta avtal så att nya fastighetsägaren blir bunden därav.

9. Inskrivning

För det fall kommunen finner att kommunens rättigheter enligt detta avtal bör inskrivas, till skydd för upplåtelsen gentemot ny fastighetsägare, skall fastighetsägaren medverka till sådan inskrivning. Kommunen står för kostnaden för sådan inskrivning.

Detta avtal har upprättats i två likalydande exemplar av vilka fastighetsägaren och Järfällas kommun tagit var sitt.

Datum	
För Järfällas kommun	**Fastighetsägarens underskrift** (stämpel e.dyl.)
Underskrift	Underskrift
Namnförtydligande	Namnförtydligande
Underskrift	Underskrift
Namnförtydligande	Namnförtydligande

9.10 Linspänd Belysning

Detta avsnitt grundar sig på kapitel 42.4 "Teknisk Handbok TH Del 4, 2015" för Stockholms stad - med ändringar och tillägg av Per-Henrik Branzell & Tomas Johansson – Sweco.

9.10.1 Allmänt

Linspänn är ett alternativ till infästningar i stolpar och väggar, ibland av utrymmesskäl, ibland av belysningstekniska skäl och ibland är det karaktären som linspänd belysning skapar som man föredrar. Framför allt ger linspännen möjlighet till att placera armaturer mitt över gatan vilket är en stor fördel på breda gator. Linspänn kombineras ofta med väggarmaturer eller stolparmaturer över trottoarer och gångstråk för att ge optimal belysning.

Linspänn ger även möjlighet att ha säsongsbelysning/banners etc. över gaturummet genom att man nyttjar de befintliga spännen – men det är viktigt att man beaktar den ökade belastningen på vajrar och fästen som detta medför i form av egenvikt, vindlast och isbildning.

Anvisningarna som följer syftar till att använda nya tekniker, material såväl som arbetssätt som ger linspänn av god kvalitet med lång livslängd och minimala underhållskostnader. Rubrikerna som följer kan även användas som checklista vid projektering, från idé till arbetshandling.

9.10.2 Miljöaspekt, estetik

Miljö

Miljöaspekten som är knutna till linspännen har oftast att göra med dynamiska fenomen som orsakas av vindlaster. Armatur och lina kan sättas i svängning. Armaturerna i sig kan också generera ljud som fortplantar sig genom linan.

Ljud

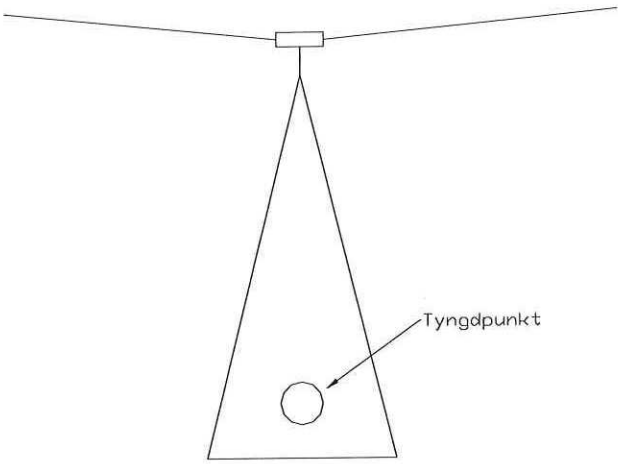
Linspänn kan orsaka ljud på ett antal olika sätt. Glappande infästningar kan ge stomljud i fastigheterna som fästena sitter i. Detta bör beaktas vid utformning av infästningarna.

Ljud som genereras vid eller av armatur kan fortplanta sig genom linan och ge upphov till ljud i fastigheten i fråga. I stark vind kan man även tänka sig att linan kommer i svängning som en gitarrsträng. Sådana ljudproblem kan isoleras genom att man sätter en dämpare mellan lina och linfäste. Detta tillhör emellertid undantagen och behöver normalt inte beaktas. Det kan däremot alltid vara klokt att utforma infästningar så att dämpare kan monteras i efterhand på ett enkelt sätt.

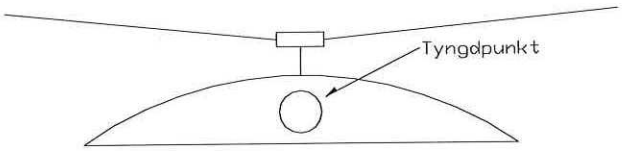
Flackande ljussken

Vind ger upphov till rörelser i armaturer som kan upplevas som störande redan vid ganska vanliga vindhastigheter. Detta bör beaktas vid val av nedhäng (litet nedhäng

ger mindre rörelser) och val av armatur. Generellt kan sägas att höga, smala, tunga armaturer (till exempel Stockholmsarmaturen) med låg tyngdpunkt, ger små rotationsrörelser kring infästningspunkten, medan låga, skålformade, lätta armaturer ger stora rotationsrörelser kring infästningspunkten. Se principskiss figurer 9.10-1 , 9.10-2.



Figur 9.10-1 Armatur med små rotationer kring infästningspunkten.



Figur 9.10-2 Armatur med stora rotationer kring infästningspunkten.

Man kan tydligt observera att armaturer enligt figur 9.10-1, trots att de svänger ganska mycket fram och tillbaka, ger ett stabilt ljus även i vind. Det är också en fördel att armaturen svänger relativt sakta fram och tillbaka, tack vare en längre pendelrörelse.

Snö och isbildning

LED-armaturer alstrar inte lika mycket värme som tidigare lösningar varpå det finns risk för att snö lägger sig på armaturen och leder till isbildning. Detta bör man ha i åtanke vid val av armaturer med stor topparea eller flacka sidor så att det inte blir ett problem.

Estetik

Estetiska aspekter vid linspänn kan vara följande:

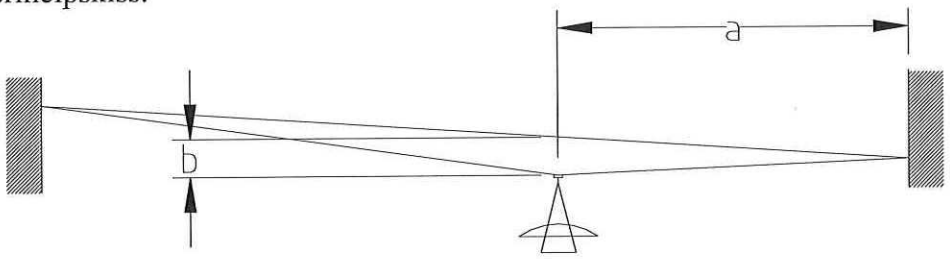
I normala fall görs linspännen så anonyma som möjligt så fasader och gatubild störs så lite som möjligt. Komponenter väljs då så små som möjligt.
I vissa fall vill man att linorna ska framstå som en tydlig konstruktion som är med att skapa ett helhetsintryck i gatubilden. Som exempel finns fall där linan har klätts med ett rostfritt rör med betydande dimension, flera centimeter i diameter. Linorna kan även kompletteras med mera solida konstruktioner för att ge intryck av tak eller överbyggnad och därmed skapa känslan av rum.
Olika typer av utsmyckning eller sekundär belysning kan hängas direkt på linan för att åstadkomma olika konstnärliga uttryck. Ett exempel kan vara att man sätter klot med ljuskällor i som ger intrycket av ett pärlband.

9.10.3 Projektering

Vid projektering av linspänn bestämmer belysningsingenjören armaturer, deras lägen och ljuskälla. Den som projekterar linspänn måste sedan se till att ljuskällorna hamnar i rätt lägen och på rätt höjd. Längs en rak väg bör man sträva efter att armaturerna sitter i en rak linje även om linspännen skulle variera något. Det underlättar för montören att få rätt position om man anger mått från fasad/stolpe till första armatur och från första till nästa osv.

Val av höjd och lutningar på lina

Infästningspunkterna väljs så att lutningen på linan blir mellan 1:10 och 1:20. Se principskiss:



Figur 9.10-3 Princip på linlutning.

Den raka linjen mellan infästningspunkterna är bara med för illustration. Måttet a väljs så att det är den minsta distansen till fasad.

$$10 \leq \frac{a}{b} \leq 20$$

Att linan inte får ha större lutning beror på att den blir för slak och kan vaja fram och tillbaka även vid måttliga vindhastigheter. Att den inte får vara mindre beror på att dragkraften i linan blir för stor och mycket känslig för temperatursvängningar.

Minimum höjd

Då linspännet utgör ett tvärgående hinder över vägbanan är det viktigt att man inte inskränker framkomligheten för räddningstjänst och höga fordon. VGU föreskriver att:

- Ljuspunktshöjden vid ljuspunktsplacering över vägbana ska vara minst 4,7 m.
- Luftledning över allmän väg ska vara förlagd på sådan höjd att det fria utrymmet över mark blir minst 6 m.

Sneda spänn

Avvikelser på 5 grader eller mer mellan parallella eller korsande linjer uppfattas utan att vi medvetet letar efter dem. Mindre än 5 grader är därför ett bra riktvärde som "osynlig" avvikelse i lutning eller vinkling mellan spänn. Antal spänn som kan överblickas samtidigt och mot vilken bakgrund, spelar också roll för hur tydligt avvikelser kan uppfattas.

Att skapa vinklar som del av gestaltningen eller att gå sicksack med linspänn mellan fasader /stolpar tex. över ett torg eller över en gata ger ett speciellt uttryck vilket kan vara en fördel där det är svårt att få önskad symmetri. Då döljs mindre avvikelser i den avsiktliga variationen och om man dessutom varierar armaturerna sidledes på spännen, uppnås en myllrande effekt.

Längsgående linspänn

Lösningar som bygger på att armaturer placeras på eller hänger från en längsgående lina vilken i sin tur hålls uppe av tvärgående bärlinor, ger fördelen att avståndet mellan armaturer inte styrs av infästningspunkter i fasader eller placering av stolpar varför man kan nå en hög grad av jämnhet över det belysta området.
Om fasader är utrymningsväg så kan denna lösning, beroende på gatans utformning, försvåra eller förhindra för stegbil att nå fram varför det är viktigt att rådfråga brandförsvaret, om så skulle vara fallet.

Armaturriktning

Armaturriktning gavs tidigare av att sockeln vändes mot inkommande matning eller närmaste fasad/stolpe. Nya LED-armaturer har inte någon tydlig sockelriktning varför det är viktigt att ange hur armaturen ska sitta vänd på linspännet – med symbol på ritning eller med text i bygghandlingen, så att detta blir tydligt för montören.

Materialval

Generellt byggs belysningsanläggningar för att klara av en mycket lång livslängd. Därför ska material av rostfri kvalitet användas när detta är möjligt. Om plast eller

gummimaterial används ska dessa vara gjorda för utomhusbruk och livslängden ska bedömas och intygas av leverantör.

Ingjutningsgods

Vid nybyggnation kan linfästen projekteras från början och det kan ibland vara lämpligt att gjuta in fästen i väggändar eller bjälklagskanter. Den ingjutna pinnbulten sticker sedan ut 50 mm genom fasadmaterialet. Det är viktigt att husprojektören beräknar och garanterar att konstruktionen, infästning och fasad, håller för de beräknade lasterna inklusive säkerhetsmarginaler och eventuell säsongsbelysning.

Pinnbultar

Pinnbultar kan antingen vara ingjutna vid nybyggnation eller monterade i efterhand som kemankare. I båda fallen ska pinnbulten vara av rostfri kvalitet. Om bultdimensioner mindre än M16 används bör det övervägas att använda längre bultar än vad som föreskrivs. Vanligast förekommande bultdimension är M20.

Fastsättning av pinnbultar

Om inte pinnbultar är ingjutna ska dessa sättas i fasad som kemankare. Till skillnad från expanderbultar är kemankare okänsliga mot dynamiska belastningar. Vattenintrång och frostsprängning förhindras av att ankarmassan fyller hela borrhålet. Om ankarmassan inte fyller hela borrhålet kompletteras med väderbeständig silikonmassa. Se exempel i bild 9.10-8.

Stagöglor

När pinnbult används som infästning ska stagögla vara av samma material.

Stagskruv

En lämplig stagskruv kan vara linlås av typen Strandvise 5199-5204. Detta är en stagskruv som normalt används för staglinor inom kraftindustrin. Den är lätt att arbeta med och har säker funktion. Det är viktigt att använda stagskruv som passar linans diameter. Följande dimensioner passar för respektive diameter:

Strandvise 3/16":	diameter 3.56-5.46 mm
Strandvise ¼":	diameter 5.46-6.86 mm

För långa linspänn eller tex. där man kommer att belasta linspännet med säsongsbelysning är det utöver stagskruv lämpligt att säkra ytterligare med linlås så att vajern inte kryper ur stagskruven. Rostfri-vajer är hårdare än galvad stålvajer vilket medför att låsklackarna inte biter lika bra.

Plattjärnsfästen

Skall inte användas då de kan svikta under sidolaster och deformeras.

Linor

Linor ska vara av rostfri kvalitet, lätta att arbeta med och av lagom dimension. En lämplig lina är 19-trådig (1x19) rostfri spiralslagen stållina 15 mm^2 med diameter 5mm.

Täckplåt

Vatten som rinner/droppar från linspännsfästen ned på fasaden lämnar ofta märken över tid vilket visar sig som lokala missfärgningar. Även kabel som förläggs horisontellt på fasad ger upphov till missfärgningar.

För att skydda fasaden från regnvatten som droppar eller rinner från linspännsfästen kan en täckplåt, också kallad droppnäsa, installeras i fasaden. Plåten leder ut vattnet från fasaden så att det droppar ned utan att rinna längs med den. Täckplåtens utstick ska ej vara längre än att vattnet leds bort från själva ytan då del av fasad som skyddas helt från regn också kommer att få en avvikande färg.
Se exempel i bild 9.10-4 och figur 9.10-5

Vid exempelvis putsad fasad, bör man ha en täckplåt. Vid mindre känsliga fasadmaterial, tex. sten eller glas, kan man klara sig utan – beslut om detta sker i samråd med husägaren/husarkitekten.

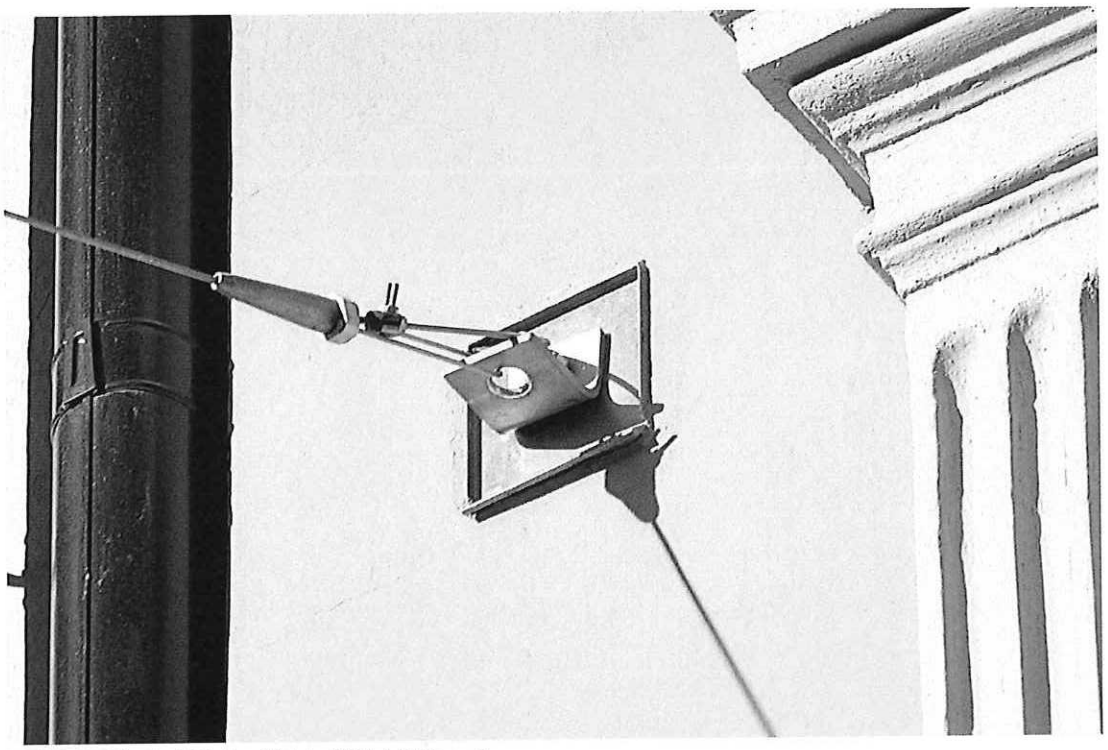
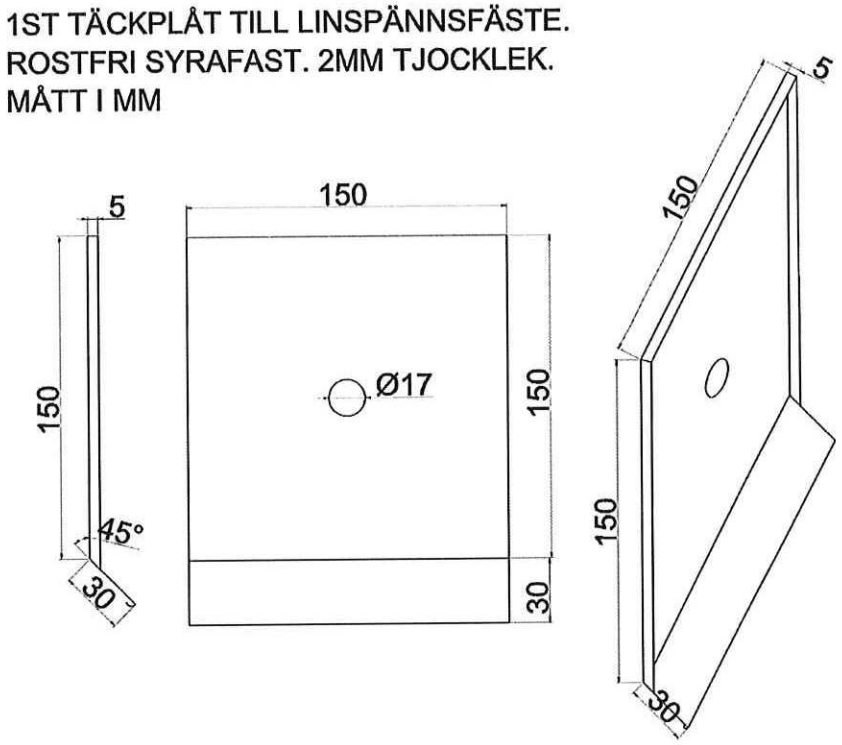


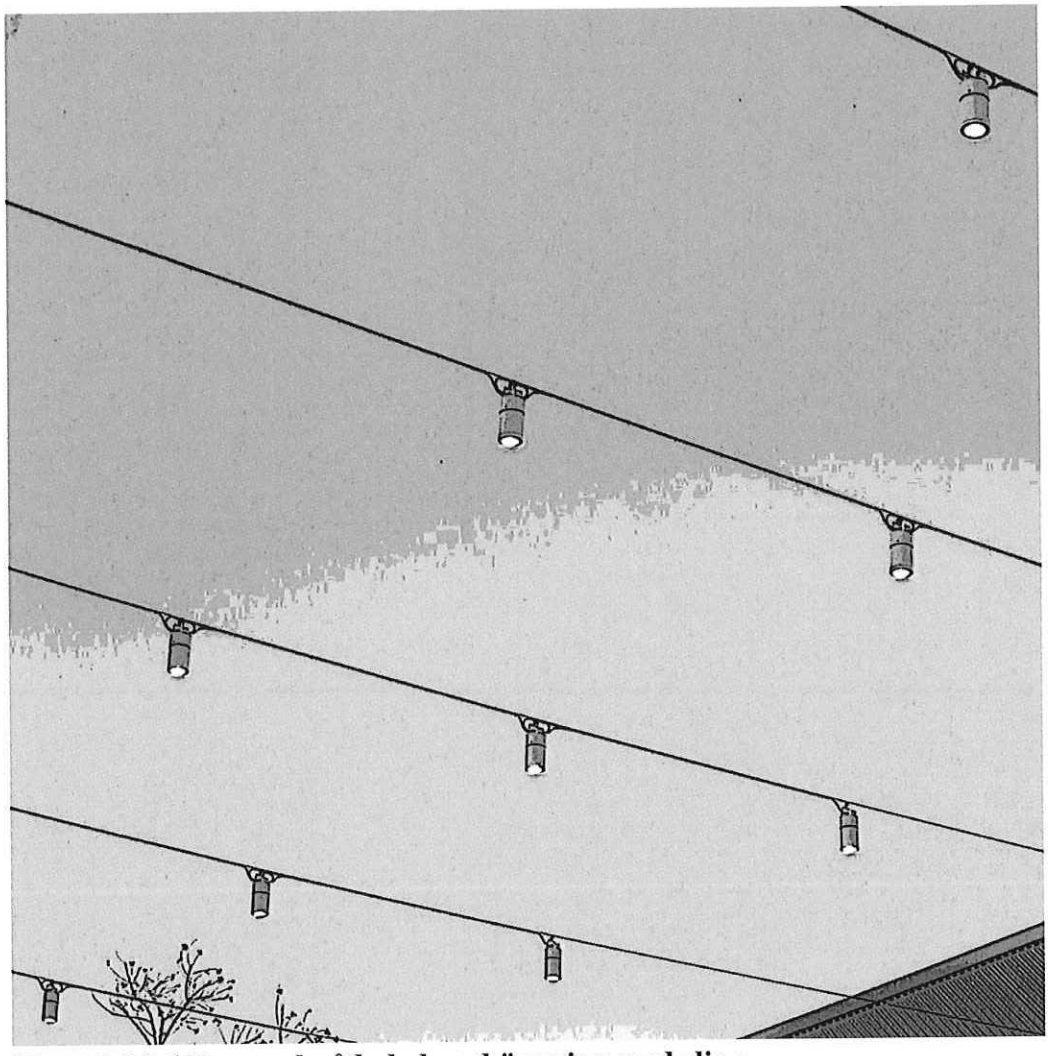
Bild 9.10-4 Täckplåt infälld i fasad.



Figur 9.10-5 Ritning på täckplåt för pinnbult av typ M16.

Kabelupphängning på lina

Kabel sträcks och fästs med 2mm rostfri plastad tråd på ett avstånd mellan najningar om högst 250 mm för kabel med ledararea mindre än 25 mm^2 och 500 mm för kabel med ledararea större än 25 mm^2. Najtråden viras 3 varv (6mm anläggningsbredd) runt kabel med lagom tryck så att kabeln ej kan förflytta sig sidledes, men ej så hårt att najtråden skär in i kabeln. Vid varje armaturkabel förläggs ett kabelsling på 300 mm. Kabelsling skall utformas så identiskt och diskret som möjligt genom hela installationen. Se figur 9.10-6



Figur 9.10-6 Exempel på kabelupphängning med sling.

Kabel i eller på fasad

Vid nybyggnation bör kabel till linspänn förläggas i fasaden i första hand. Detta sker i dialog med husarkitekten.

VP-rör, anpassade efter kabelarea, med en diameter på minst 20mm förläggs i fasaden med mynning i ingjutningslåda – "Barkarbylådan" samt invid linspännsfästet, antingen som rör rakt ut eller i en för ändamålet anpassad mindre ingjutningslåda för linspänn. Viktigt att inga skarpa vinklar eller radier finns mellan ingjutningslåda och linspännsfästet då detta försvårar kabeldragningen - standard 90-graders böj får ej användas. Även vid flera mjuka böjar blir det svårt att dra kabel.

Kabel som förläggs till befintlig fasad kan bilas in där det är möjligt annars tillses att den döljs så långt det går genom att man följer kanter och ev. spår i arkitekturen och målar utrustningen i samma färg som den bakomliggande fasaden.

Sammanfattning material Tabell 9.10-7 Material och dimensioner för komponenter

Komponent	Material	Dimension
Ingjutningsgods	Stål S235JRG2	
Pinnbultar	Rostfritt Syrafast stål kval. A4 Klass 70	Normalt M16/M20
Kemankare	Beroende av väggkonstruktion	Normalt M16/M20
Stagöglor	Rostfritt Syrafast stål kval. A4 Klass 70	Normalt M16/M20
Stagskruv	Stål/aluminium	Se punkt e ovan
Lina	SMS 2343	5mm
Najtråd	Najtråd RFR Svart	2mm

BERÄKNING AV KRAFTER OCH DIMENSIONERING

Linkrafter beräknas enligt svenska byggnormer:

Belastningar: Boverkets Handbok Snö och vindlast

Lina och infästning: BSK99

Kapacitet i vägg: BKR94

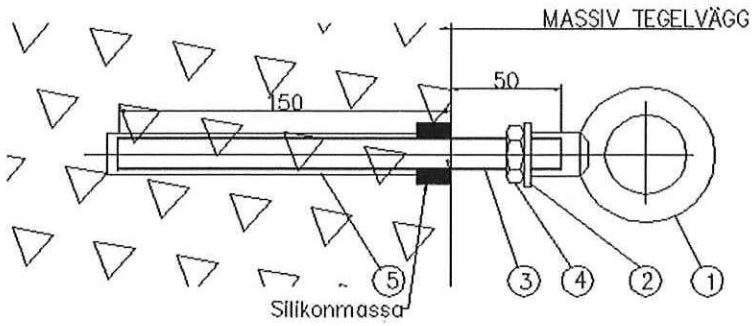
Följande beaktas vid dimensionering:

- Vindlast
- Nerisning
- Alla komponenters kapacitet, ex kemankare
- Väggens kapacitet, ex tegelvägg
- Det rekommenderas att använda goda säkerhetsmarginaler då det uppträder dynamiska fenomen som är svåra att kvantifiera.
- Konstruktionslösningar infästningar i vägg

Nedan följer en del exempel som kan tjäna som typlösningar vid projektering:

Massivtegel

Massivtegelväggar har god kapacitet. Dragkraften från linan kan normalt tas i en bult fastsatt med kemankare. Se figur 9.10-8:



5		Injekteringsmassa	HILTI HIT-HY50		
4	1	Mutter M6M-80	A4	M16	
3	1	Gängad ankarstång	2343	M16	nominell längd kapning 200mm
2	1	Bricka	A4	för M16	
1	1	Lyftöglainv. gänga	2343	M 16	

Vertikalsnitt, massivtegelvägg
Avisningar ny infästning

1. Hål borras i teglet enligt Hiltis anvisningar.
3. Ankarstången förankras med Hilti-injekteringsmassa. Borrhålsdiameter, montagedjup och övriga anvisningar enligt HILTI.
4. Efter montage av ankarbult förses öppningen runt bulten med väderbeständig silikonmassa/elastisk fogmassa
   Detta behövs inte om injekteringsmassan efftektivt tätar mot vatteninträng.

Figur 9.10-8 Infästning i massiv tegelvägg.

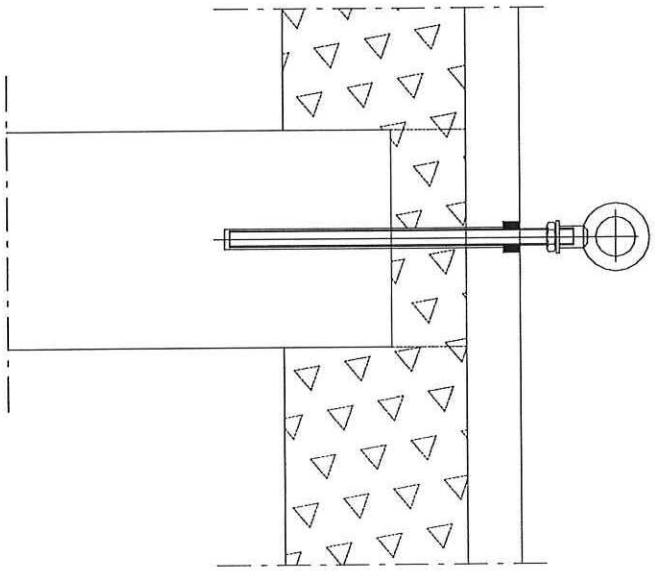
Pinnbulten bör förankras i mer än en enskild tegelsten för att säkra förankringen och minimera risken för att den enskilda stenen kan vara lös. Om teglet är putsat får inte putsen räknas in i kemankarets förankringslängd. Puts är även känsligt med avseende på borrning (krossning och avskalning) och vattenintrång. Det är extra viktigt att vatten inte tränger in mellan bult och puts då vattenintrång förutom frostsprängning kan leda till vattenutslag.

Lättbetong

Vid infästning i lättbetongväggar används samma infästningsprincip som i massivtegel, se ovan. Lättbetongväggar är i princip alltid putsade, så det är alltid viktigt att beakta problem kring borrning och vattenintrång. Jämför stycke om massivtegel ovan.

Följande problem kan uppstå i samband med lättbetongväggar:

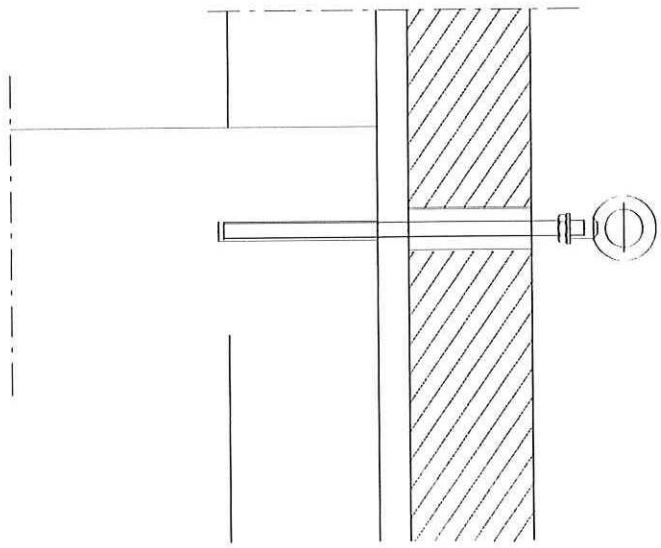
Väggens kapacitet kan vara avsevärt mindre än vid tjocka massivtegelväggar. Detta kan leda till att man måste förankra pinnbulten i bakomliggande stomme. Se figur 9.10-9.



Figur 9.10-9 Infästning i bjälklagskant, lättbetong, vertikalsnitt.

Fasadtegel eller fasadelement på kramlor

Ovan har vi beskrivit väggar av tegel eller lättbetong när dessa är bärande. En annan lösning som är mycket förekommande är att tegel eller fasadskiva är fristående utanför själva stommen och kramlas fast i stommen med rostfria kramlor. Kramlorna är bara dimensionerade för att klara av vindlaster, så någon extra belastning från eventuella linspänn kan man inte räkna med att de håller för. Man måste alltså gå in i stommen bakom för att förankra linspännet. Problemet med fasadskivor på kramlor är att de rör sig i förhållande till stommen bakom. Skivan står oftast på en sockel på marken och temperaturändringar gör att den rör sig vertikalt, mera ju längre upp man kommer. Dessa rörelser måste beaktas vid projektering av infästningar. Se figur 9.10-10.

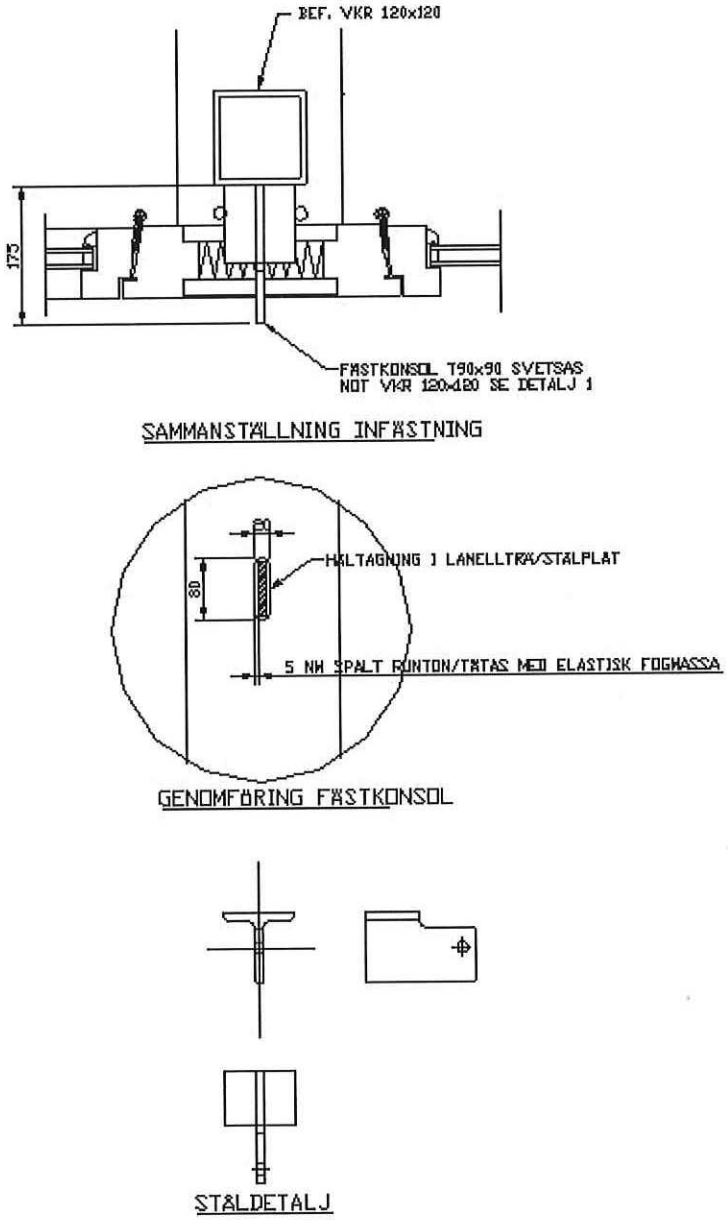


Figur 9.10-10 Fasadskiva av tegel eller annat material.

I figuren ovan är problemet med rörelser löst genom att man borrat ett ganska stort hål i fasadskivan. Flera andra problem kan dock förekomma. Vatten kan rinna in bakom skalet. Påfrestningarna på bulten blir också mycket större då tvärkrafter från linan ger stora moment. Det är inte möjligt i detta dokument att täcka alla principlösningar när man har fasadskiva. Tjocklekar, isolering, rörelser och annat varierar från fall till fall och måste beaktas.

Plåtfasad, stenplattor, stålstomme

På stålstommar finns en stor variation av olika fasadlösningar som oftast är svåra att göra ingrepp i. Själva fasadskivan brukar vara en lätt, ganska vek konstruktion som sitter utanpå ett stålskelett. Ett exempel på hur det kan se ut är visat i figur 9.10-11.



Figur 9.10-11 Infästning i befintlig plåtfasad.
Figuren visar hur det innebär ganska omfattande ingrepp att göra linfästet.

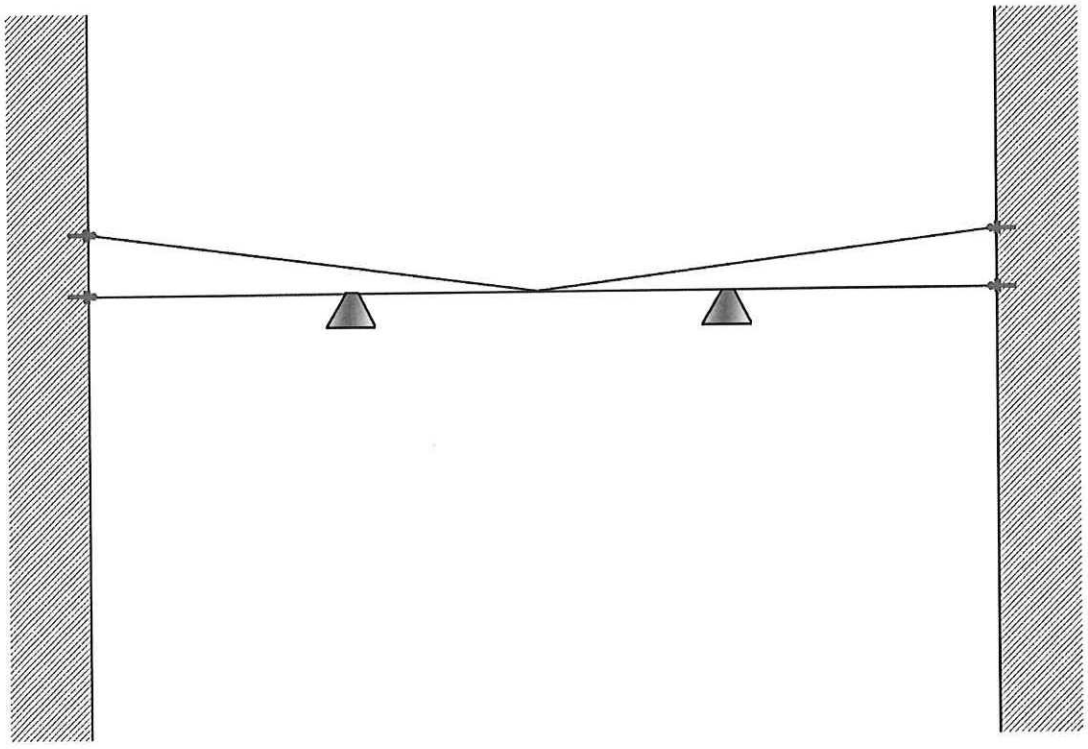
9.10.4 Säsongsbelysning

Med linspänn är det möjligt att nyttja de befintliga spännen för att lägga till säsongs- eller evenemangsbelysning. Julbelysning är ett vanligt exempel på hur man utökar belysningen på linspänn. Dessa tillägg är ofta specialanpassade från gata till gata vilket gör att man behöver beakta det individuella fallet för att se vilken påverkan det har och att linspännen håller för den ökade lasten. Vindlast, snö och isbildning kommer utöver egenvikten att behöva beaktas och man skall dimensionera för den största samverkande lasten.

Projektering

Om det finns en tanke om att ha säsongsbelysning längs en installation redan i planeringsstadiet så är det lämpligt att dimensionera för 1kN extra last per spänn utöver den vanliga belysningen.

För att avlasta ett linspänn, där man är vet eller misstänker att lastkapaciteten är otillräcklig eller där man vill undvika att linspännet sjunker ner på mitten, kan man koppla till extra linor från högre placerade fästen till mitten på linan. Se figur 9.10-12.



Figur 9.10-12 Stödlinor till linspänn

Uttag till säsongsbelysning placeras nära linspännsfästet för en så lättillgänglig, skyddad och diskret placering som möjligt tex. högt upp i linspännsstolpe bakom extra stolplucka eller infälld i fasaden bakom skyddslucka. Uttag måste vara kopplat till jordfelsbrytare och ha minst IP44 kapsling. Synliga kopplingar på fasad målas i fasadfärg.

Vid infällda ledningar i fasad separeras ledningarna så att ena röret från Barkarbylådan går till linspännsarmaturerna och det andra går till för ändamålet anpassad "ingjutningslåda för linspänn". Barkabylådan kommer att ha möjlighet till 2st sektioner med löstagbar mellanvägg, så att man skiljer på matning till allmänbelysning och säsongsbelysning. Matningen till säsongsbelysning går via en personskyddsautomat sedan till en för ändamålet anpassad "ingjutningslåda för linspänn" där ett kapslat IP44 uttag med lock är placerat.

Ska säsongsbelysningen kunna styras på annat sätt än den övriga belysningsanläggningen behöver man planera för två olika systemlösningar.

9.10.5 Styrning och framtidssäkring

Utrusning för styrning behöver beredas plats i belysningscentraler (BC) och bakom stolpluckor beroende på vilken lösning som avses.

Ibland behövs extra stolpluckor vilket kan påverka dimensioneringen och pris på stolpar. För att minimera behovet av tung avstängning kan man se till att så mycket som möjligt av omkopplingar kan ske i BC eller vid stolplucka istället för uppe i armaturerna.

Om man använder någon typ av sockel tex. Nema eller Zhaga, med direkt styrning i varje armatur, med mindre krav på inbyggd infrastruktur i installationen, så kommer den oftast att sitta på själva armaturen.

JÄRFÄLLA

2019-01-22

Linspänd Belysning Drift och underhåll

- **Kontroll av linspänn inkl infästning i vägg eller stolpe, Sker okulärt från marken vart 2e år.**
  Vid okulär kontroll av linspänn skall även klamring av kabel noteras, om det lossnat klammer till lina/kabel.

  Notera om armaturer hänger snett eller hamnat ur sitt läge, normalt läge är att lysa rakt ner. Om möjligt se om armaturen vridit sig. Beställaren har uppgifter på hur armaturen skall vara riktad. Ex Armaturer med "vanlig" ljusskälla skall sockeln vara riktad mot matandepunkt eller vägkant/fasad.

  Notera om armaturen har synligt vatten eller fuktintrång – om skyddsglas eller optik är missfärgat utöver normal nedsmutsning.

- **Kontroll av linspänn inkl infästning i vägg eller stolpe, Sker från skylift vart 4e år, för att se eventuella rostskador på linan eller infästningen.**
  Vid kontroll skall även armaturens infästning mot lina kontrolleras, tex skruvarna till blecken som håller armaturen på lina.
  Kontroll av kabelinföring i armatur, om införing är placerad på utsidan av armatur, kontrolleras så inte vatten kan tränga in.
  Vid okulär kontroll av linspänn skall även klamring av kabel noteras, om det lossnat klammer till lina/kabel. Saknas det klamring så kompletteras det vid ronderingen, kompletterande klamring ersätts enligt a:pris eller löpande efter ÖK med beställare.
  Notera om armaturer hänger snett eller hamnat ur sitt läge – till exempel vridit sig, normalt läge är att lysa rakt ner.
  Beställaren har uppgifter på hur armaturen skall vara riktad. Ex Armaturer med "vanlig" ljusskälla skall sockeln vara riktad mot matandepunkt eller vägkant/fasad. Justering av armaturs läge ersätts enligt a:pris eller löpande efter ÖK med beställare.

  Notera om armaturen har synligt vatten eller fuktintrång – om skyddsglas eller optik är missfärgat utöver normal nedsmutsning.
  Rengöring eller byte av armatur som har defekter ex. vatten eller fuktintrång sker enligt ÖK med beställare, stäm av innan för att se om det finns noteringar från tidigare okulärbesiktning.

  Ta bort eventuellt skräp, skor, som kan finnas på linan, ersätts enligt a:pris eller löpande efter ÖK med beställare.

- **Infälld kopplingslåda i vägg, Barkarbylådan, ronderas vart 4år.**
  Vid rondering skall smuts borstas/blåsas bort, typ spindelväv och damm.
  Kontrolldra skruvarna på jordplint/gaffel.
  Kontrolldra skruvarna i samtliga kopplingsplintar.
  Kontrollera att säkringar är hela.
  Finns jordfelsbrytare skall den funktionstestas med spänning påslagen.

Smörj luckskruvar / låsanordning.
Notera andra fel som kan finnas. Åtgärder av trasigt material ersätts enligt a:pris eller löpande efter ÖK med beställare.

- **Säsongsbelysning:**
  Där sådan finns och det är monterat person/jordfelsbrytare skall den funktionstestas en gång per år och **senast 30september varje år.** För att hitta defekta och byta dessa före användning av tex julbelysning.

- **Utanpåliggande kopplingslåda, ronderas vart 4år.**
  Vid rondering skall smuts borstas/blåsas bort, typ spindelväv och damm.
  Kontrolldra skruvarna på jordplint/gaffel.
  Kontrolldra skruvarna i samtliga kopplingsplintar.
  Kontrollera att säkringar är hela.
  Finns jordfelsbrytare skall den funktionstestas med spänning påslagen.
  Smörj luckskruvar/låsanordning.
  Notera andra fel som kan finnas. Åtgärder av trasigt material ersätts enligt a:pris eller löpande efter ÖK med beställare.

- **Garantibesiktning**
  Kontroll på Linspännsinfästningarna i vägg/stolpe samt kontroll av stagskruvar.
  Allmänöversyn av armaturer och dess infästning.
  Kontroll av klamring kabel på lina, stickprov, så inte klamring skurit in i kabel och riskera skada på kabel på lina.
  Funktionsprov av anläggningen, armaturer, person/jordfelsbrytare.
  Kontroll att armaturer inte vridit sig och hamnat i fel ljusläge.
  Kontroll att armaturer inte visar tecken på vatten eller fuktintrång.

Besiktningsprotokoll Gatubelysning

JÄRFÄLLA

Besiktigad av:	Företag:	Avdelning	Adress
Datum			

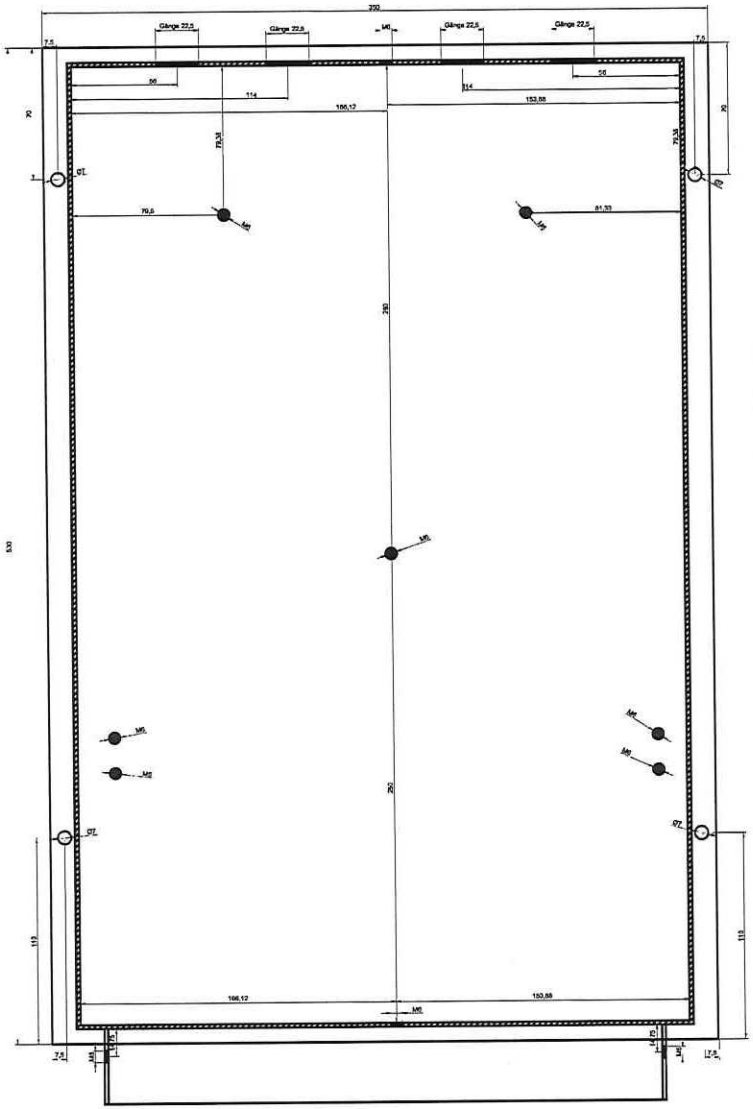
BC NR	Montage Nummer	Gatuadress	Belysnings stolpe	Pollare	Markarmatur	Armatur i Tunnel/infälld	Kopplings dosa	Linspänn	Linspänns fästen	Armatur på linspänn	Kabel klamrad på linspänn	Säsongs belysning			Övrigt

Besiktningsprotokoll Gatubelysning

BC NR	Montage Nummer	Gatuadress	Belysnings stolpe	Pollare	Markarmatur	Armatur i Tunnel/infälld	Kopplings dosa	Linspänn	Linspänns fästen	Armatur på linspänn	Kabel klamrad på linspänn	Säsongs belysning			Övrigt

JÄRFÄLLA

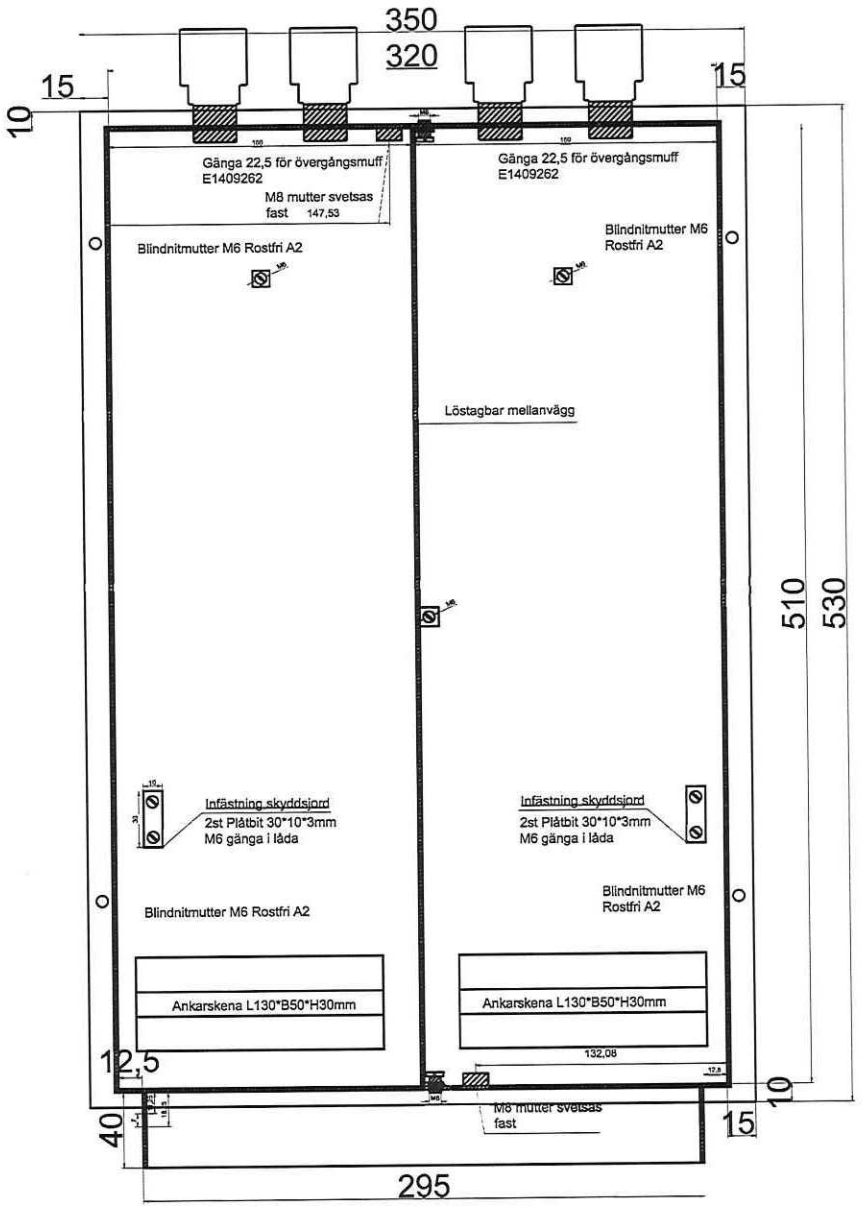
Framifrån
hålbild



BARKARBYLÅDAN

Material:
2mm
Rostfri
syrafast.
Skruvar:
Rostfritt

Framifrån

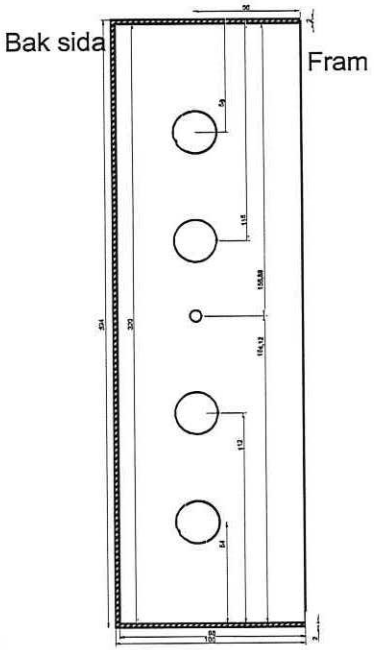


SWECO

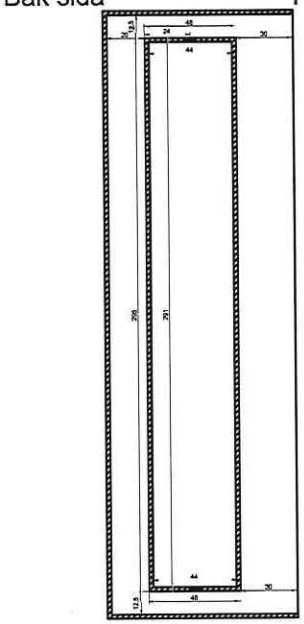
JÄRFÄLLA

BARKARBYLÅDAN

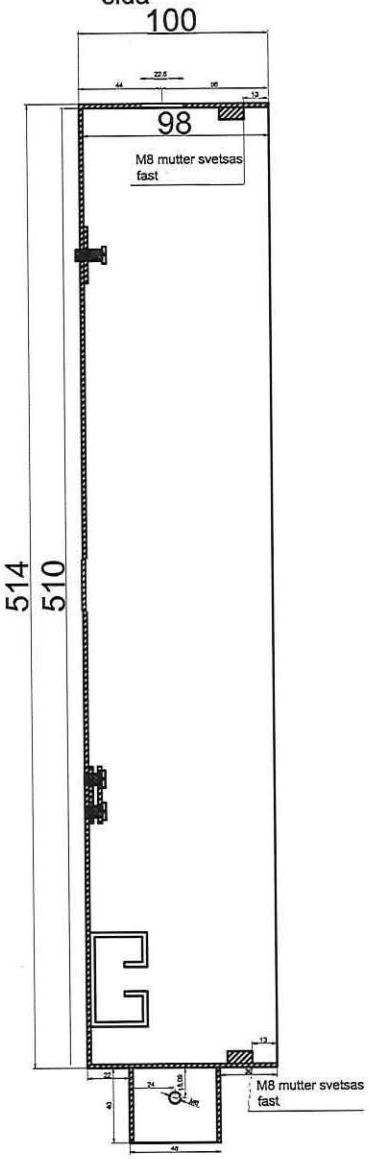
Låda
översida



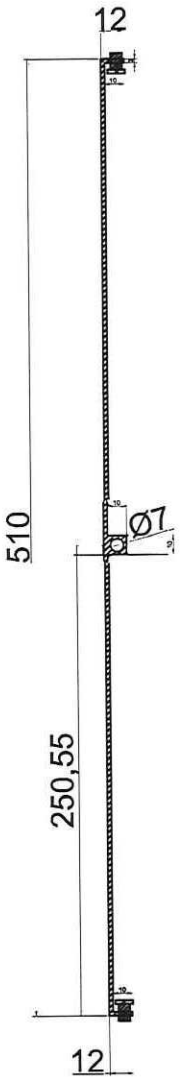
Låda
Undersida



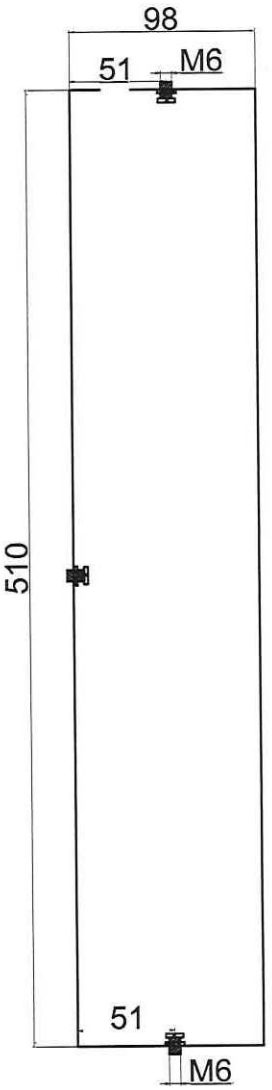
Låda från
vänster
sida



Mellanvägg
från vänster
sida



Mellanvägg
från baksida

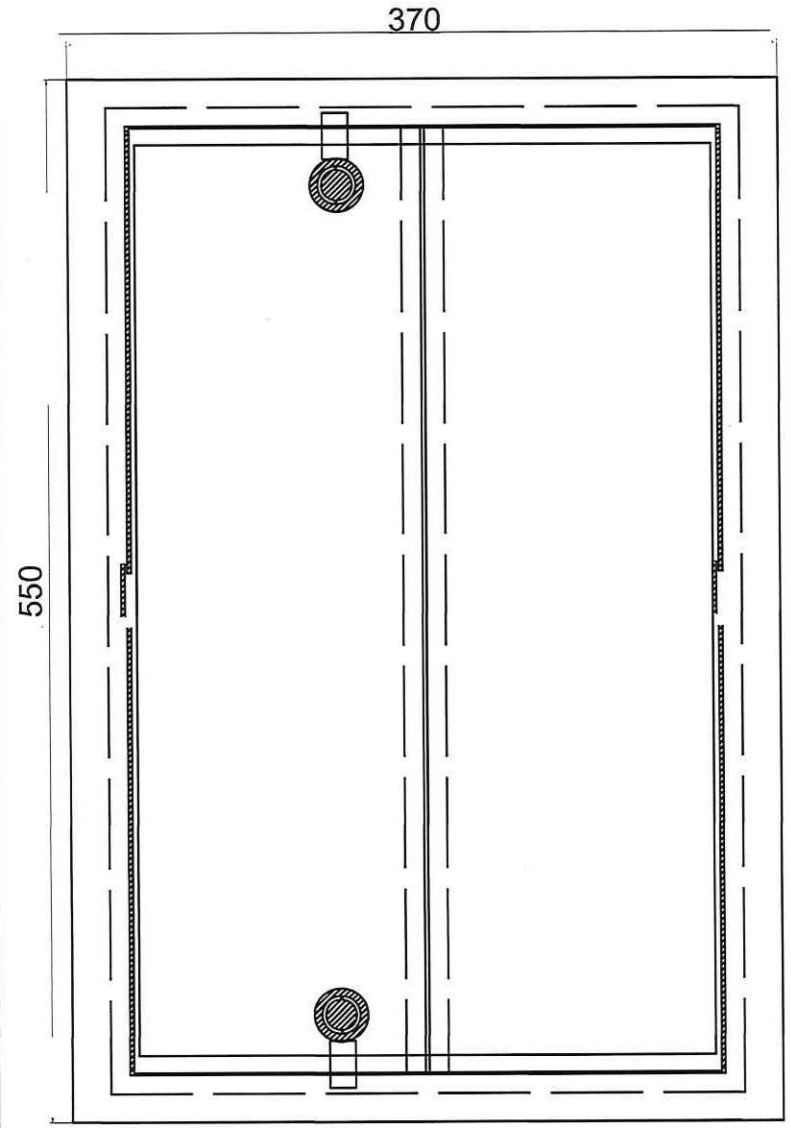


Material:
2mm
Rostfri
syrafast.
Skruvar:
Rostfritt

SWECO

JÄRFÄLLA

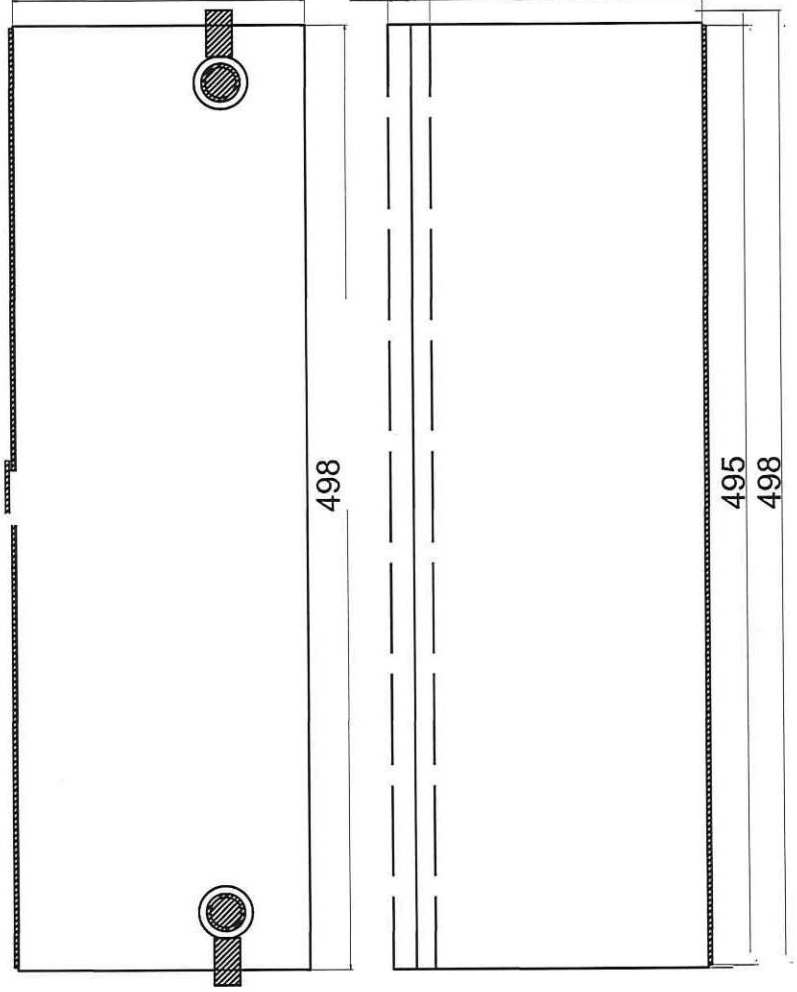
Lock framifrån

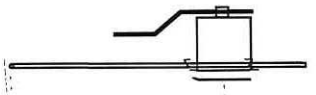


BARKARBYLÅDAN

Framifrån

Material:
2mm
Rostfri
syrafast.
Skruvar:
Rostfritt





Gångjärn



Gångjärn

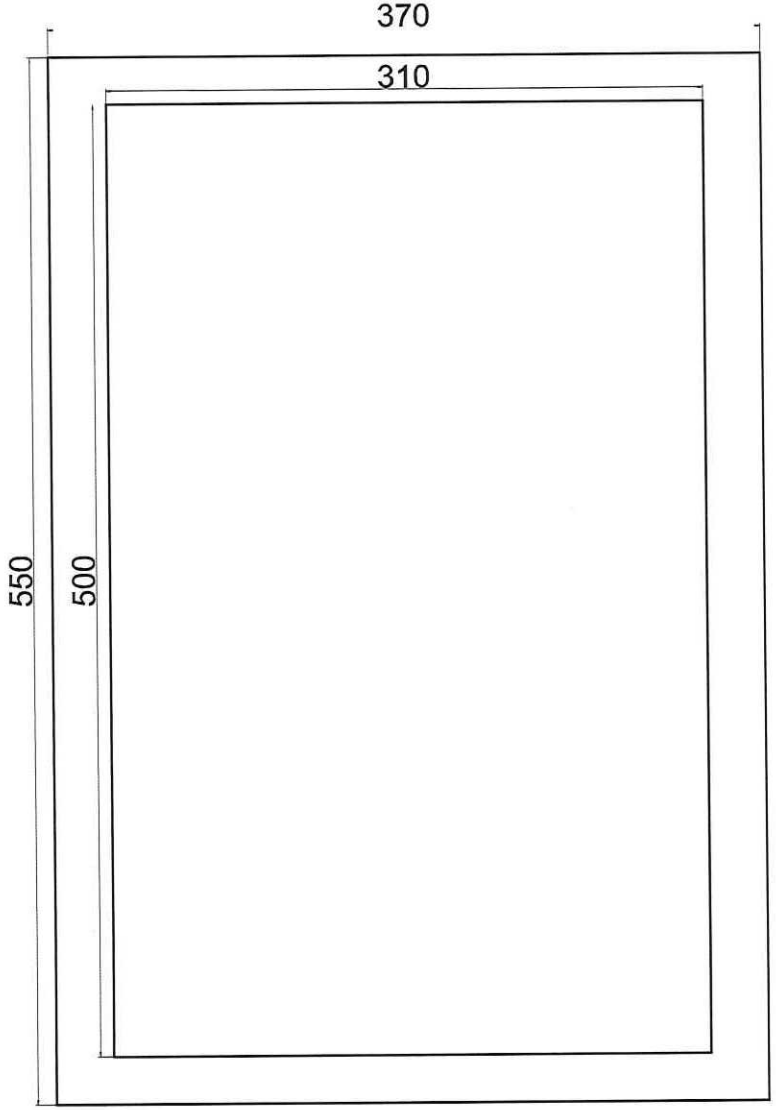
Lås typ SDC-
LSE E1646797

SWECO

JÄRFÄLLA

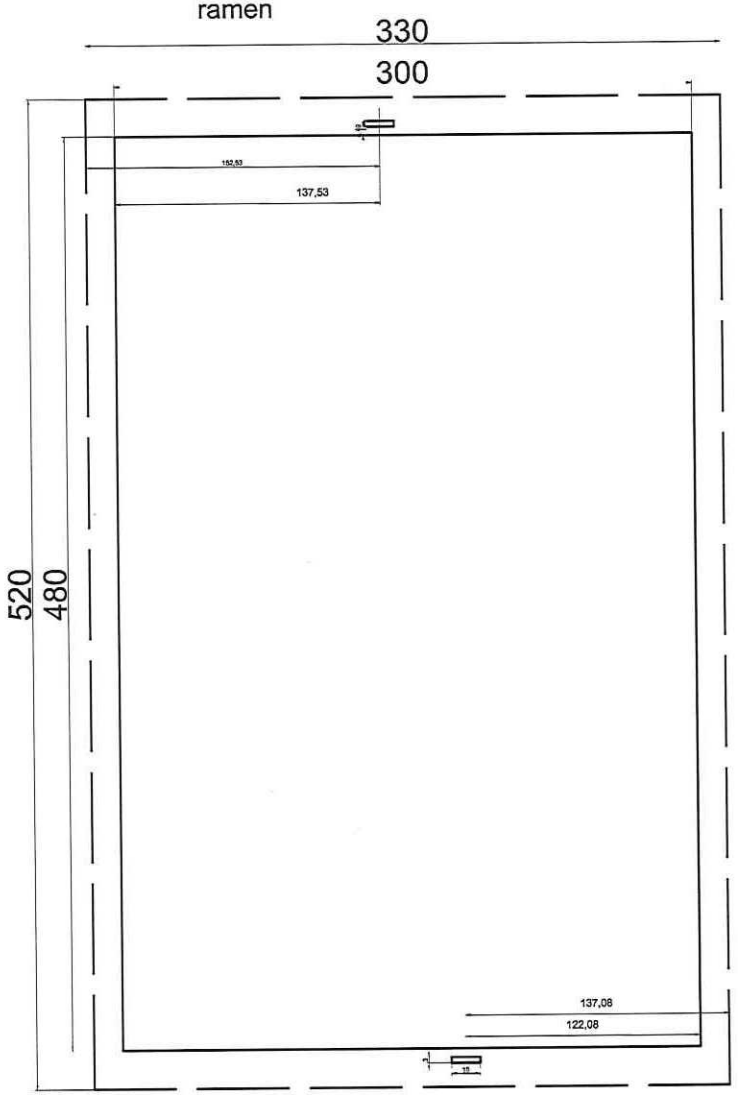
Detaljer lock

Yttre ramen



Material:
2mm
Rostfri
syrafast.
Skruvar:
Rostfritt

Innre ramen

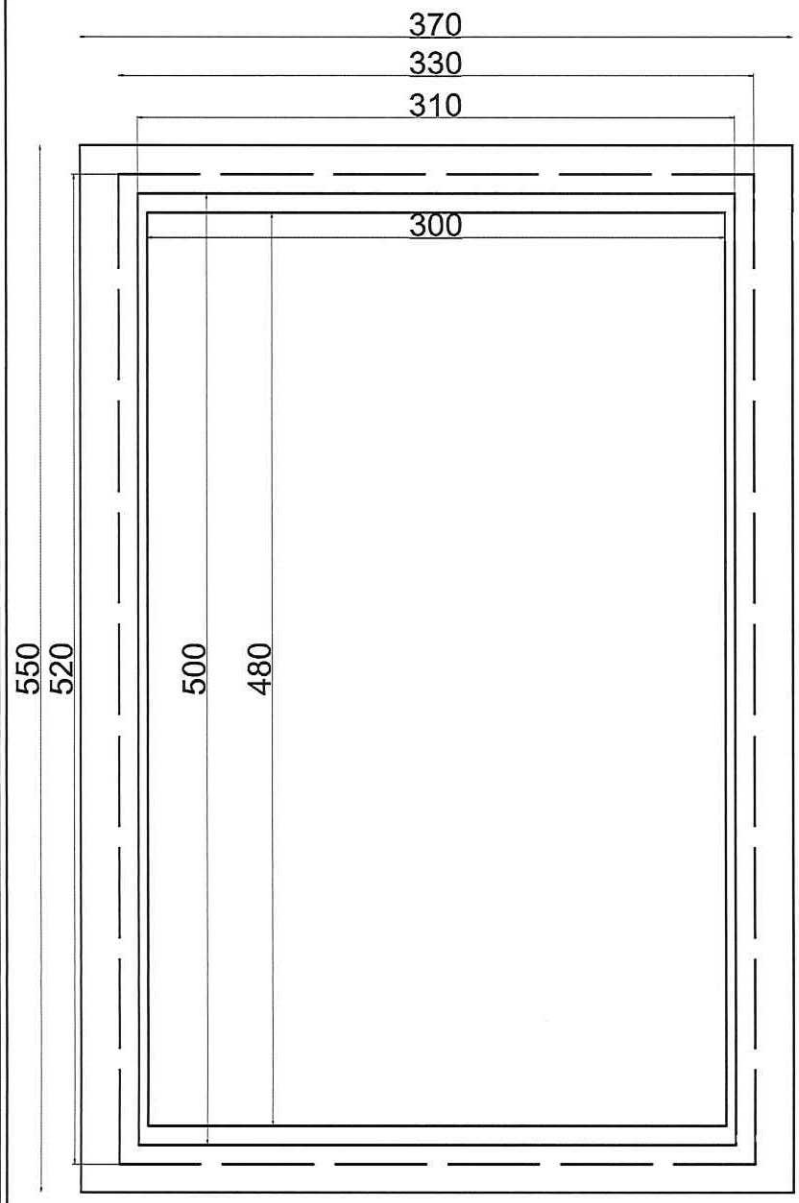


SWECO

JÄRFÄLLA

Lock framifrån utan dörrar

BARKARBYLÅDAN

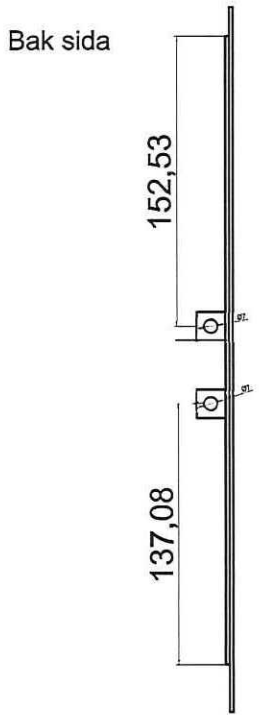


Lock Detalj sida



Detalj sida

Lock Detalj uppifrån

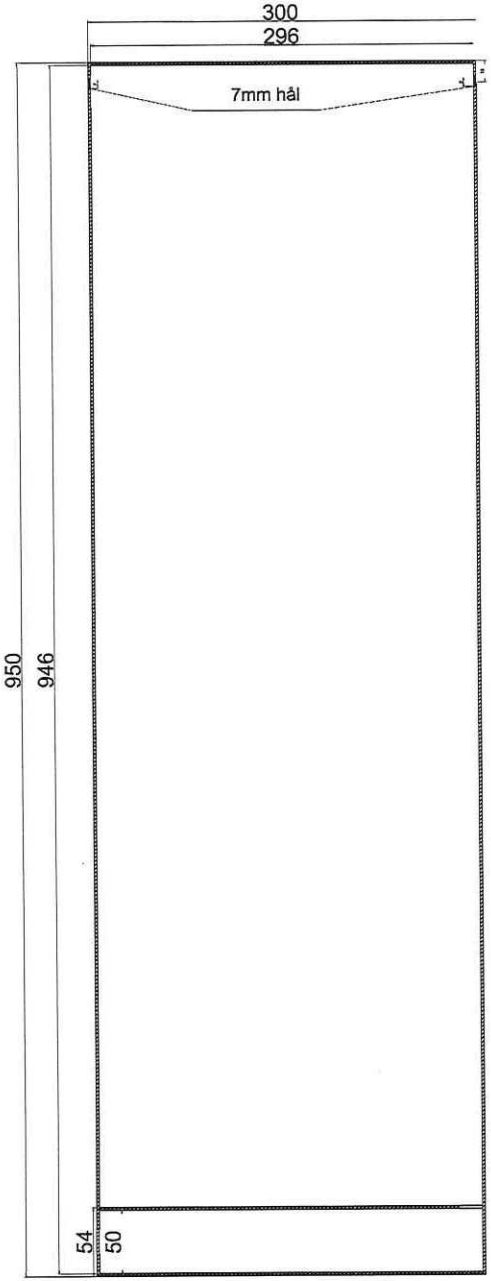


SWECO

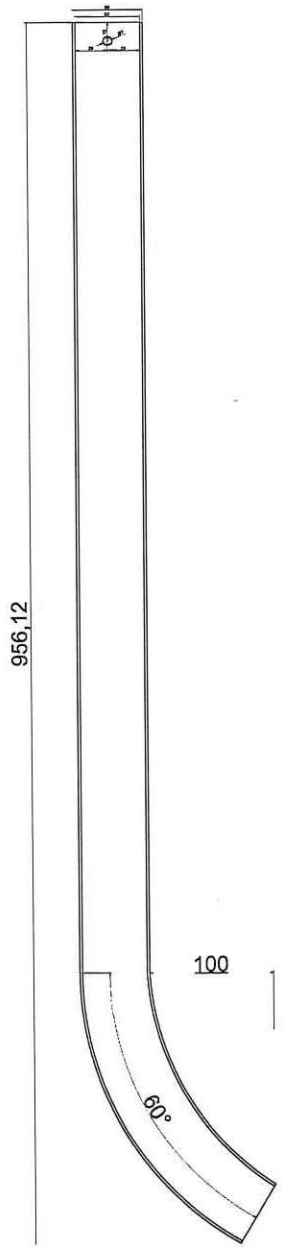
JÄRFÄLLA

BARKARBYLÅDAN

KABELSKYDD
framifrån



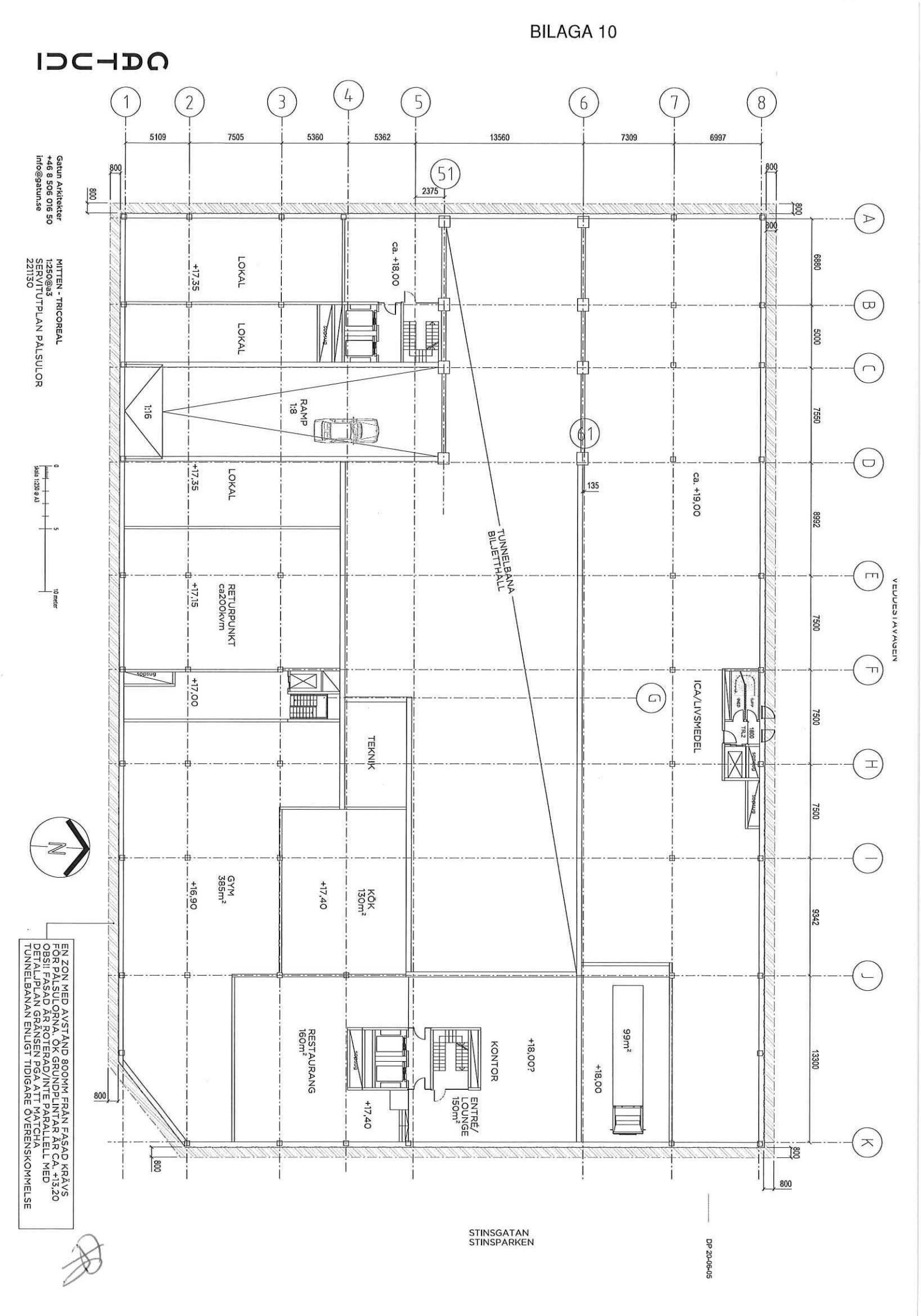
KABELSKYDD
från sidan



Material:
2mm
Rostfri
syrafast.
Skruvar:
Rostfritt

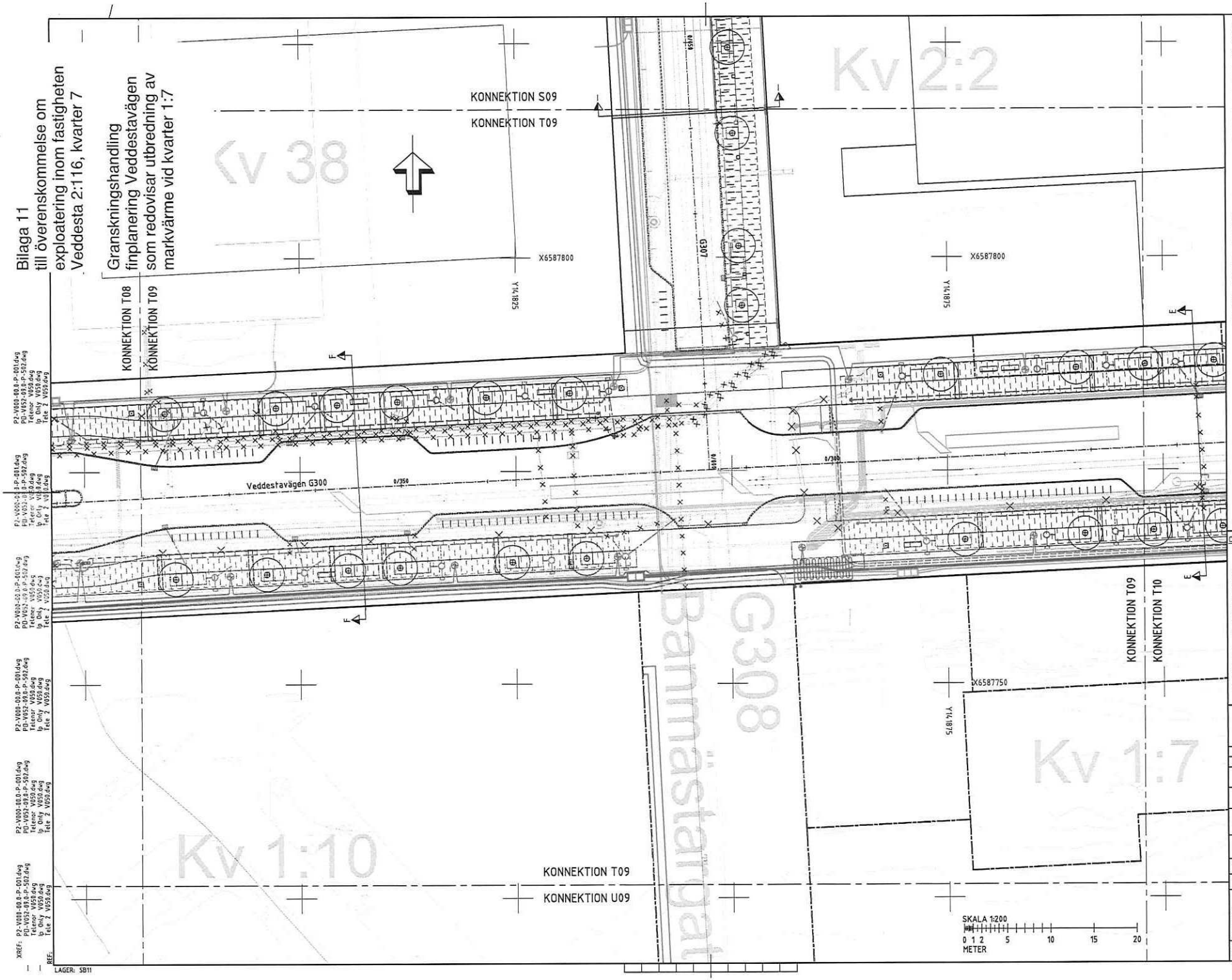
SWECO

BILAGA 10


Gatun Arkitekter
+46 8 506 016 50
info@gatun.se
MITTEN - TRICOREAL
1:250@a3
SERVITUTPLAN PÅLSULOR
221130
1 2 3 4 5 6 7 8
5109 7505 5360 5362 13560 7309 6997
51
2375
61
135
A B C D E F G H I J K
6880 5000 7550 8992 7500 7500 7500 9342 13300
800
LOKAL
LOKAL
LOKAL
+17,35
+17,35
ca. +18,00
RAMP
1:8
1:16
RETURPUNKT
ca200kvm
+17,15
+17,00
TEKNIK
ca. +19,00
TUNNELBANA
BILJETTHALL
ICA/LIVSMEDEL
GYM
385m²
+16,90
+17,40
KÖK
130m²
RESTAURANG
160m²
+17,40
KONTOR
+18,00?
ENTRÉ/
LOUNGE
150m²
99m²
+18,00
VEDDESTAVAGEN
STINSGATAN
STINSPARKEN
DP 20-06-05
N
EN ZON MED AVSTÅND 800MM FRÅN FASAD KRÄVS FÖR PÅLSULORNA. ÖK GRUNDPLINTAR ÄR CA. +13,20
OBS!! FASAD ÄR ROTERAD/INTE PARALLELL MED DETALJPLAN GRÄNSEN PGA ATT MATCHA TUNNELBANAN ENLIGT TIDIGARE ÖVERENSKOMMELSE

Bilaga 11
till överenskommelse om
exploatering inom fastigheten
Veddesta 2:116, kvarter 7

Granskningshandling
finplanering Veddestavägen
som redovisar utbredning av
markvärme vid kvarter 1:7



FÖRKLARINGAR

PLANSYSTEM SWEREF99 18 00
HÖJDSYSTEM RH2000

PLANERADE LEDNINGAR
- DAGVATTEN
- BELYSNING
- FJÄRRVÄRME
- TRAFIKSIGNAL
- STOKAB
- IP-ONLY
- TELE2
- SKANOVA
- EL

BEFINTLIGA LEDNINGAR
- SPILLVATTEN
- DAGVATTEN
- VATTEN
- FJÄRRVÄRME
- FJÄRRCYLA
- STOKAB
- SKANOVA
- TELE2
- TELENOR
- IP-ONLY
- TRAFIKSIGNAL
- SOPSUG
- EL
- BELYSNING
- SLOPAS

PROJEKTERINGSGRÄNS

FÖRESKRIFTER

DENNA RITNING ÄR AVSEDD SOM EN INFORMATIONSHANDLING.
YTTERLIGARE BEFINTLIGA LEDNINGAR KAN FÖREKOMMA INOM OMRÅDET.
INNAN SCHAKTNINGSARBETE PÅBÖRJAS SKALL SAMTLIGA LEDNINGSÄGARE KONTAKTAS FÖR FASTÄLLANDE AV BEFINTLIGA LEDNINGARS EXAKTA LÄGE.

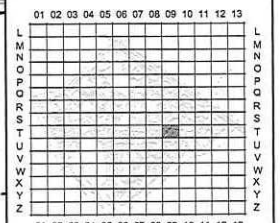
HÄNVISNINGAR

STOR OSÄKERHET I LEDNINGSUNDERLAG, AVVIKELSER I LÄGE OCH HÖJD KAN FÖREKOMMA. YTTERLIGARE LEDNINGAR SOM INTE REDOVISAS PÅ RITNING KAN FINNAS.

FÖR SEKTION A & B SE RITNING WL-V052-00.0-2-00001
FÖR SEKTION C & D SE RITNING WL-V052-00.0-2-00002
FÖR SEKTION E & F SE RITNING WL-V052-00.0-2-00003
FÖR SEKTION G & H SE RITNING WL-V052-00.0-2-00004
FÖR SEKTION I SE RITNING WL-V052-00.0-2-00005

ORIENTERINGSFIGUR

PLANSYSTEM SWEREF 99 18 00
HÖJDSYSTEM RH 2000



GRANSKNINGSHANDLING
2023-09-07

REF	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

~~FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG~~

VEDDESTA

JÄRFÄLLA | HELM CONNECT

PROJEKTID	UPPDRAGSNUMMER	SIGN
V052	20030	Ksf 2022/287
DATUM	RITAD/KONSTR AV	GRANSKAD AV
	J.NYSTRÖM	J.MAGNUSSON

V052 - FINPLANERING
VEDDESTAVÄGEN
LEDNINGSSAMORDNING
PLAN

SKALA A1	SKALA A3	NUMMER	REF
1:200	1:400	WL-V052-00.0-7-02T00	

XREF: P2-V008-00.0-P-001.dwg P2-V008-00.0-P-502.dwg P0-V052-00.0-P-502.dwg Telenor V050.dwg Ip Only V050.dwg Tele 2 V050.dwg

REF:

LAGER: SB11

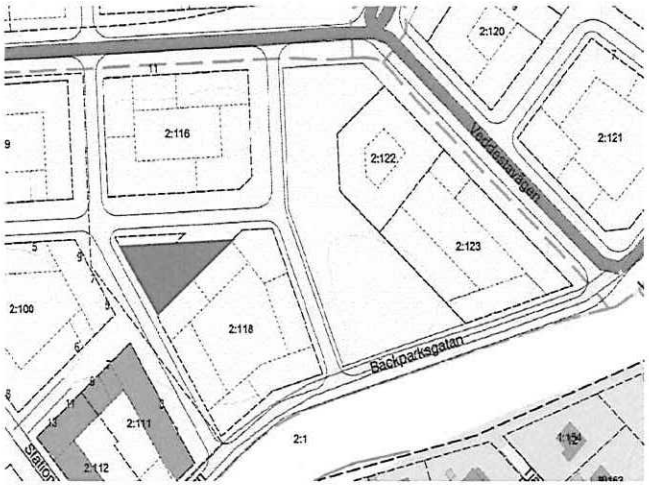
Etableringsyta kvarter 1:7

Bilaga 12
till överenskommelse om exploatering inom fastigheten Veddesta 2:116, kvarter 7

Skede 1: from tillträde av Fastigheten till entreprenad v105 klar på sträckan av gata norr om ytan

Blå yta ca 950 kvm

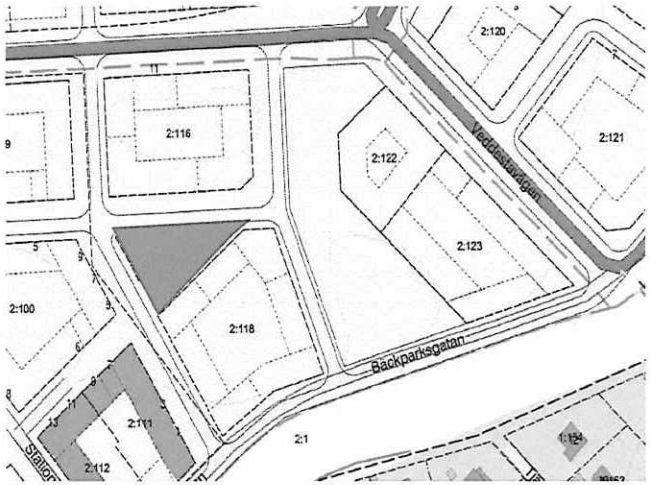
(Obs! 2 meter från fastighetsgräns mot gata i norr för att möjliggöra kommunens arbete med gator)



Skede 2: v105 klar enligt skede 1 till december 2028

Grön yta ca 1200 kvm

Från och med januari 2029 måste ytan minska 2 meter mot fastighetsgräns i söder (Veddesta 2:118) pga byggnation inom kvarter 1:9.



Skede 3: Januari 2029 till sista mars 2029

Orange yta ca 1000 kvm

(Obs! 2 meter från fastighetsgräns i söder för att möjliggöra byggstart av kvarter inom Veddesta 2:118)



JÄRFÄLLA

2026-01-12

Logistikbilaga
Projekt Barkarbystaden
(BS 3–4 och VE 1-5)

Framtagen: 2020-09-07

Reviderad: 2026-01-12

Version: 2.2

Senaste revision: Anton Mårtensson

Järfälla Kommun

Innehållsförteckning

1. Inledning 3
1.1 Bakgrund 3
1.2 Syfte 3
1.3 Förutsättningar 3
2. Tider 4
3. Omfattning 5
3.1 Leveransplaneringssystem 5
3.1.1 Föranmälan leveranser 6
3.1.2 Direktleverans 6
3.1.3 Akutleverans 6
3.2 Checkpointfunktion 6
3.3 Sam- och omlastningsterminal 7
3.3.1 Mottagning av leveranser 7
3.3.2 Slingsbilsleveranser 7
3.3.3 Logistikoperatörens ansvar gällande SOT 7
3.4 Entreprenörens och byggherrens ansvar vid leveranser 8
3.4.1 Godsmärkning 8
3.5 Tilläggstjänster 9
3.5.1 Logistiksamordning på projekt 9
3.5.2 Mellanlagring inom- och utomhus med direkttransporter 9
3.5.3 Samordnad lastnings- och lossningstjänst 9
3.5.4 Inbärning av material 9
3.5.5 Kranbilstransporter 10
3.5.6 Returtransporter 10
3.5.7 Avfallstransporter 10
3.5.8 Miljöarbete avfall - Intern hantering på projekt 10
3.5.9 Hållbarhetsredovisningar 10
3.5.10 Trafikvakt 10
3.5.11 Återbrukstjänst 10
3.5.12 Ytterligare tilläggstjänster 10
4. Kostnader 11
4.1 Viten 11
5. Bilagor 12
6.Ändringar från version 2.0 till 2.1 13

1. Inledning

Detta dokument är framtaget av Projekt Barkarbystaden i Järfälla kommun. Föreskrifterna ska användas mellan byggherre och projektets samtliga entreprenörer. Föreskrifterna ska vara bindande även för entreprenörernas underentreprenörer och leverantörer. Föreskrifterna gäller även kommunens egna entreprenörer och UE.

Dokumentet beskriver hur leveranser till byggprojekt i Projekt Barkarbystaden – mer specifikt Barkarbystaden 3–4 och Veddesta 1–5 – ska hanteras och vilka rutiner som gäller för dessa.

1.1 Bakgrund

I projekt Barkarbystaden kommer ett stort antal byggherrar, entreprenörer och andra intressenter verka samtidigt på begränsade ytor med varierande omkringliggande förutsättningar. Genomförda utredningar för denna exploatering visar på att koordinering och styrning av transportflödena in till området är en nödvändighet för att säkerställa en hållbar exploatering.

Den logistiklösning som kommer nyttjas för Projekt Barkarbystaden (Barkarby och Veddesta) eftersträvar en smidig hantering av byggrelaterade transporter under exploateringen för att byggnationer och anläggningsarbeten ska kunna ske på ett ekonomiskt, effektivt och miljömässigt hållbart sätt. Kommunen har upphandlat en logistikoperatör (Wiklunds) för driften av logistiklösningen och denna är tvingande för samtliga aktörer i exploateringsområdet. Logistiklösningen utgår ifrån en lägsta transportfyllnadsgrad om 75% och tre bastjänster, som beskrivs i detta dokument.

1.2 Syfte

Målsättningen är att logistiklösningen ska innebära flera positiva effekter för boende, näringsidkare och byggaktörer som är verksamma i Projekt Barkarbystaden, såsom:

- en kraftig minskning av byggtrafik på allmän väg.
- ökad trivsel för boende och näringsidkare.
- god arbetsmiljö för byggaktörerna.
- ökad leveransprecision och kortare byggtider.
- minskat materialsvinn.

1.3 Förutsättningar

För att uppnå avsedda effekter och mål skall samtliga aktörer följa logistiklösningens uppsatta riktlinjer och använda dess tjänster fullt ut.

Byggherrar, entreprenörer och underentreprenörer ska följa samtliga rutiner kopplat till logistiken beskrivet i detta dokument eller överenskommet mellan parterna därefter. Det innebär att denna bilaga skall inkluderas i avtalen som skrivs med underentreprenörer. Ansvaret för att avtal tecknas med upphandlad logistikoperatör och informationen om rutinerna förmedlas ligger på respektive byggherre.

Logistiklösningen som appliceras på Projekt Barkarbystadens exploateringsområde kan komma att utvecklas över tid tillsammans med aktörerna och således variera i

både omfattning och komplexitet. Av denna anledning kommer aktörernas åtagande att även det variera över tiden.

Styrningen och utvecklingen av logistiklösningen över tid kommer att koordineras av kommunens logistiksamordningsfunktion (LoS) och dialog om detta kommer att ske med involverade byggherrar, entreprenörer och upphandlad logistikoperatör.

Riktlinjerna nedan utgör generella förutsättningar för ett effektivt samarbete:

- Kommunen styr logistikoperatörens prestation och koordinerar logistiklösningen genom en egen logistikstyrningsfunktion (hädanefter kallad LoS). LoS ansvarar för att samordna med byggherrar/entreprenörer och säkerställa övergripande gemensam bygglogistik. LoS erbjuder stöd för att underlätta implementeringen av lösningen med entreprenörens platslogistik.
- LoS följer månatligen upp logistikoperatörens leveranskvalitet och genomför regelbundna NKI-mätningar med anslutna Byggherrar/Entreprenörer i syfte att följa upp och säkerställa logistiklösningens upplevda kvalitet och prestation. Det förutsätts därför att anslutna byggherrar och entreprenörer samarbetar och deltar i genomförandet av avsedda möten och aktiviteter för detta.
- Entreprenören ska innan produktionsstart tillhandahålla en leveransplan/prognos, som innehåller antal leveranser månads-, kvartals- och årsvis för sitt projekt.
- Leveransplanen/prognos ska uppdateras och kommuniceras månadsvis, detta görs på möten som LoS/logistikoperatör kallar till. Entreprenören skall närvara på dessa möten kostnadsfritt.
- Entreprenören skall utse en logistikansvarig, som fungerar som kontaktperson mot logistikoperatören och ansvarar för samordningen av entreprenörens alla leveransbokningar. Entreprenörens logistikansvarige ska delta på överenskomna möten där logistikfrågor avhandlas. Den logistikansvarige ansvarar för adekvat informationsspridning i entreprenörens organisation.
- Förhållningsregler finns framtagna och beskriver de rutiner och det beteendet som förväntas av aktörerna i exploateringen av Projektet Barkarbystaden. Förhållningsreglerna är framtagna separat för respektive BS 3 & 4 och VE 1–5.

2. Tider

Logistiklösningen för BS 3 & 4 invigdes i april 2021. Lösningen ska vara effektiv, enkel och utvecklas över tid utifrån behoven i utbyggnaden av Projekt Barkarbystaden, BS 3 & 4 och VE 1–5.

Logistiklösningen för VE 1–5 togs i drift i maj 2023 (Leveransplaneringssystem, Sam- och omlastningsterminal). Utifrån planerad byggnadstakt för Veddesta planeras en checkpoint-funktion tillkomma preliminärt under andra halvan av 2026 men tiden kommer att vara behovsstyrd utifrån byggtakten.

Kommunen har tecknat avtal med Wiklunds som logistikoperatör med en första period t.o.m. april 2026. Kommunen har sedan valt att förlänga avtalet till slutet av 2028 med möjlighet att förlänga ytterligare ca. 6 år.

3. Omfattning

Logistilösningen omfattar tre tjänster:

1. Leveransplaneringssystem: en programvara i vilket samtliga leveranser inom exploateringsområdet koordineras & bokas.

2. Checkpointfunktion: en plats där byggtransporter inväntar godkännandesignal för passage till anvisad byggarbetsplats och inom bokat leveransfönster.

3. Sam- och omlastningsterminal (hädanefter benämnd SOT): Tillhandahålls för transporter med lägre fyllnadsgrad än 75%. (Läs avsnitt 3.3 för mer ingående beskrivning av tjänst)

För att säkerställa en god logistik för samtliga samordnas logistiken för respektive projekt samt mellan projekten för utbyggnaden av Projekt Barkarbystaden. Samordningen sker på plats, i befintliga möten eller på behovsstyrda möten och genomförs av logistikoperatören och LoS i ett samarbete.

Som en del av att säkerställa en god logistik för respektive kvarter erbjuds stöd på projektets arbetsplats med förslag på åtgärder för förbättrad logistik.

Utöver de tre tjänsterna ovan är en central del av logistiklösningen samordning. Samordningen sker för att säkerställa en god logistik för samtliga aktörer.

Logistikoperatören erbjuder även ett urval av tilläggstjänster, som godkänns av kommunen. Dessa beskrivs i avsnitt *3.5 Tilläggstjänster.*

3.1 Leveransplaneringssystem

Samtliga aktörer ska ansluta sig till ett leveransplaneringssystem. Detta sker i samband med den grundutbildning logistikoperatören genomför för att säkerställa optimal användning och förståelse för systemet. Utbildningen genomförs innan planerad byggstart.

Leveransplaneringssystemet är en tjänst där byggtransporter, direkttransporter, akutleveranser och samlastade transporter bokas in på byggarbetsplatsernas lossningsplatser. För att styra och kontrollera samtliga leveranser till, från och inne på exploateringsområdet nyttjas det gemensamma leveransplaneringssystemet som samtliga byggherrar/entreprenörer ska använda. Systemet möjliggör styrning av leveranser, uppföljning av flöden, planering och koordinering av projektområdets byggtransporter.

Det leveransplaneringssystemet som logistikoperatören använder är ProMate, ett webbaserat verktyg för leveransplanering och lagerhantering. Med ProMate kan byggaktören kalenderföra sina samtliga leveranser, boka lossningstjänst med mera. I ProMate kan byggaktören följa leveranser som bokats med logistikoperatörens slingbil. Om byggaktören mellanlagrar gods hos logistikoperatörens lager kan

byggaktören i ProMate se aktuellt lagersaldo med foton och följesedlar och via kalenderfunktionen göra avrop av inlagrat material.

3.1.1 Föranmälan leveranser

Leveranser till projektet ska föranmälas i leveransbokningssystemet enligt logistikoperatörens angivna direktiv i god tid innan leveranstillfället. Samtliga projekt ska använda upprättade leveransplaner och boka kommande leveranser med framförhållning för att säkerställa tillgänglig lossningsyta och framkomlighet. Logistikansvarig ansvarar för att lägga in bokningar i leveransbokningssystemets kalender. Logistikoperatören godkänner därefter leveranser om alla villkor är uppfyllda och projektet mottager en kvittens på att leveransen är godkänd. I leveransplaneringssystemet är det tid för lossningsytan som bokas. Samtliga bokningar ska utgå från att denna tid är 1h där behov av längre tid är undantag.

3.1.2 Direktleverans

I det valda leveransplaneringsystemet kan entreprenör välja att boka en leverans som en direktleverans. Direktleverans innebär att leveransen kan åka direkt till lossningsplatsen via checkpointen genom att uppfylla kravet på en fyllnadsgrad ≥ 75% av maxvolym eller maxvikt. Leveranser som av materialets karaktär gör det lämpligast att använda direktleverans, såsom betongleveranser, schaktbilar etc, exkluderas från fyllnadsgradskravet och tillåts levereras som direktleverans. Vid frågor om liknande leveranser kontaktas ansvarig hos logistikoperatören, som tillsammans med logistikansvarig bedömer lämplig hantering för att undvika ett stopp på logistikplatsen.

Material som undantas fyllnadsgradskravet oavsett mängd ses i bilaga "Undantagslista". Undantagslistan bestäms i samråd med LoS och kan komma att ändras under projektets gång. Om en leverans upplevs vara ett undantag som ej är med på listan kontaktas LoS.

3.1.3 Akutleverans

Leveranser som ej uppfyller fyllnadsgradskravet och inte hinner samlastas via SOT kan passera mot en avgift på 1000kr som faktureras av kommunen.

Akutleveranser måste föranmälas som i första hand görs som en bokning i ProMate och om detta inte är möjligt på grund av omständigheter kontaktas Checkpoint. Om leveransen inte föranmäls innan den ankommer till Checkpoint kommer den hänvisas till SOT om fyllnadsgradskravet ej uppfylls.

3.2 Checkpointfunktion

Checkpoint är en plats till vilket lämpliga byggtransporter anländer och inväntar godkännandesignal för passage till anvisad lossningsplats och inom bokat leveransfönster. Checkpointen ska inte användas som en uppställningsyta utan transporterna ska anlända i samband bokad slottid.

För att säkerställa att kravet på 75% fyllnadsgrad uppfylls kommer det vid inpassering genomföras stickprovskontroller. Vid för låg fyllnadsgrad omdirigeras leveransen till SOT-en.

3.3 Sam- och omlastningsterminal

Sam- och omlastningsterminalen (SOT) erbjuds för leveranser med lägre fyllnadsgrad än det uppsatta kravet 75 %. Denna tjänst har upphandlats av kommunen för att erbjuda aktörerna hjälp för samlastning till ett förmånligt pris. De tjänster som ingår är mottagning, kontroll samt samlastning och utkörning av gods.

Transporter som inte uppfyller kravet på fyllnadsgrad erbjuds att samlastas på SOT-en och körs ut i en slingbil till respektive entreprenörs lossningsplats. Samlastningen på SOT-en är upphandlad för att säkerställa en konkurrenskraftig prisnivå, men det åligger varje entreprenör att teckna ett direktavtal för denna tjänst med logistikoperatören. Avtalens utformning godkänns av kommunens LoS-funktion.

Logistikoperatören Wiklunds har ett flertal terminaler i drift i norra Stockholm och Uppsala. Logistikcentret Nord i Bro är den anläggning med bäst kapacitet och är den terminal som kommer nyttjas främst i projektet.

3.3.1 Mottagning av leveranser

Logistikoperatören kontrollerar att leveransen stämmer med fraktsedeln när leveransen anländer till SOT-en och gör en okulärbesiktning för att se om det finns några synliga skador på materialet eller emballaget.

En lossningstid för leverans med slingbilen bokas i leveransplaneringssystemet på samma sätt som entreprenörerna bokar in direktleveranser. Därefter får entreprenören ett meddelande via leveransplaneringssystemet om vad leveransen innehåller och när den kommer till lossningsplatsen.

3.3.2 Slingsbilsleveranser

Slingbilen levererar till lossningsplatserna i enlighet med stipulerade ledtider nedan. Logistikoperatören ska uppnå följande leveranskvaliteter som kommer att följas upp av LoS-funktionen månadsvis:

- Leveransprecision: slingbilen anländer till bokad lossningsplats i rätt tid): ≥95%
- Leveranssäkerhet: slingbilen levererar rätt material och materialet är skadefritt): ≥98 %

Leverans- och ledtider:

- Gods som kommer till SOTen innan kl. 12 levereras till byggområdet lossningsplats senast kl. 13 nästa arbetsdag.
- Gods som kommer till SOTen efter kl. 12 levereras till byggområdets lossningsplats senast kl. 15 nästa arbetsdag.

3.3.3 Logistikoperatörens ansvar gällande SOT

Logistikoperatören ansvarar för:

- att hålla leverans- och ledtider och leva upp till överenskomna kvalitetskrav på leveransprecision och leveranskvalitet.
- att boka en lossningstid för slingbilens leverans.

- hantera gods och undvika skador på godset från att det tas emot på SOT-en tills det levereras till mottagarens lossningsplats.

3.4 Entreprenörens och byggherrens ansvar vid leveranser

- Följa vid varje tidpunkt kommunens gällande allmänna anvisningar inom arbetsområdet och särskilt förhållningsregler avseende passage, trafikföring, parkering och logistik som kommunen utfärdar genom byggherresamordnaren och LoS-funktionen, som t.ex.:
    - Parkering av arbetsmaskiner och byggfordon får endast ske inom eget arbets- och etableringsområde.
    - Uppställning, lastning och lossning får endast ske på överenskomna lossningszoner enligt gällande instruktioner och i samråd med logistikoperatör och utan påverkan på framkomligheten om inte annat överenskommits med kommunen vid produktions- och arbetsmiljösamordningsmöte. Lossningszoner definieras i samråd med logistikoperatör och önskemål om förändringar ska anmälas löpande.
- Skyndsamt agera på kommunens påpekanden och påtalade avvikelser och fullgöra sina skyldigheter för att undvika sanktionsavgifter och vitesförelägganden. Aktuella viten redovisas i slutet av bilagan under avsnitt *4.1 Viten*.
- Boka in lossningstid för direkttransporter i Leveransplaneringssystemet.
- Säkerställa rätt lossningsresurser på plats vid leveranser, antingen om egna erhålls eller om dessa bokas som tilläggstjänst av logistikoperatören.
- Säkerställa fria och tillgängliga lossningsplatser, de får ej nyttjas som upplagsyta för material. Blockering av lossningsplats kan vitesbeläggas enligt otillåten blockering, se avsnitt 4.1 viten.
- Entreprenören är ansvarig för lossning av alla godstyper vid direktleveranser.
- Behörig representant finns tillgänglig för att ta emot och kvitterar godset när det levereras till lossningsplatsen.
- Att anlitad transportör följer kommunens riktlinjer och lämnar exploateringsområdet snarast möjligt efter lossningen.
- Kommunicerat till sina leverantörer att de måste åka via checkpoint och få godkännandesignal till området. Detta för att undvika backande fordon vid grinden.

3.4.1 Godsmärkning

Den entreprenör som beställer material ansvarar för att följesedel innehåller följande uppgifter vid ankomst till logistiklösningen:

- Mottagarens för- och efternamn samt telefonnummer.
- Projektets namn och projektnummer.
- I förekommande fall adressen till sam- och omlastningsterminalen (SOT).

Logistikoperatören kommer att erbjuda utbildning i logistiklösningens funktioner och det förutsätts att samtliga ska ta del av och anmäla sig till dessa utbildningar.

3.5 Tilläggstjänster

Logistikoperatören erbjuder byggherrar & entreprenörer (nedan angivna som kund) följande tilläggstjänster på frivillig basis. Avtal för dessa tilläggstjänster skrivs direkt mellan entreprenören och logistikoperatören enligt en fastställd prislista.

Återbrukstjänsten skiljer sig från de övriga tilläggstjänsterna då den är kostnadsfri att nyttja eftersom den finansieras av Järfälla Kommun. Vidare om återbrukstjänsten i kapitel 3.5.11.

3.5.1 Logistiksamordning på projekt

Logistikoperatören kan bistå kunder med det operativa logistikarbetet. Genom hög kännedom av logistiklösningen säkerställa projektets förmåga av att ta del av dessa fördelar. En logistiksamordnare erbjuds kunderna och arbetar med leveransplaner för att i tidigt skede öka kunskapen om kommande logistikförflyttningar. Samordnaren är även ansvarig för uppsättning av kundernas leveransplaneringsystem och det löpande arbetet med bokningar, planering och skapa förutsättningar för att hinder i framkomlighet och leveranser elimineras. Tjänsten avropas av det respektive projektet i form av en logistiker från logistikoperatören.

3.5.2 Mellanlagring inom- och utomhus med direkttransporter

Logistikoperatören erbjuder en extern mellanlagring och samlastningstjänst. Logistikoperatörens Logistikcenter Nord i Bro (SOT) är anpassad för alla typer av byggmaterial och produkter, allt från långa och tunga balkar till ömtålig inredning. Anläggningen är utrustad med tornkran, travers, lastmaskiner och truckar. Byggentreprenörerna kan se sitt material i leveransplaneringsystemet ProMate, förutom inregistrerade uppgifter bifogas även en bild på materialet. Adekvat mottagningskontroll och uppföljning är en naturlig del av lösningen.

3.5.3 Samordnad lastnings- och lossningstjänst

Logistikoperatören kan erbjuda kunderna inom Projekt Barkarbystaden lastnings- och lossningstjänst med hjullastare/ teleskoplastare. Byggentreprenören och deras UE kan avropa maskintjänsten vid behov och eftersom maskinen är i byggområdet debiteras ingen fram- och bortkörningsavgift. Detta är en kostnadseffektiv lösning då de allra flesta projekt inte har ekonomiska förutsättningar för en egen maskinresurs. Dessa tjänster fungerar enkelt och smidigt genom logistikoperatörens leveransplaneringssystem i samband med att projekten bokar slot-tider för sina egna lossningszoner.

3.5.4 Inbärning av material

Inbärning av material från ankommande transporter. Tjänsterna bokas enkelt, med vissa dagar framförhållning, i leveransplaneringssystemet. Arbetsberedningar, riskanalyser samt en god dialog med beställaren av dessa tjänster. Inbärning kan ske på dag eller kvällstid för att optimera kundernas projekts framfart. Korrekt mottagningskontroll ska givetvis genomföras. Kan med fördel bokas direkt i Logistikoperatörens leveransplaneringssystem och knyter enkelt ihop ett inbärningsuppdrag i samband med bokningar av leveransens slot-tid.

3.5.5 Kranbilstransporter

Logistikoperatören kan erbjuda ett 70-tal olika kranbilsfordon för materialförflyttningar och inflytt direkt på våningsplan (höghöjdslyft med jibb).

3.5.6 Returtransporter

Ambitionen är att hitta en kostnadseffektiv returtransport av till exempel överblivet material och skadat gods från arbetsplatserna. En optimerad slinga upprättas i samband med att ordinarie slingbil har genomfört samtliga leveranser. Materialet går i retur till SOT och lagras in i det digitala lagersystemet.

3.5.7 Avfallstransporter

Avfallshantering kan erbjudas projekten inom stadsbyggnadsområdet. Genomförs på ett traditionellt sätt med små till stora behållare för vidare transport till godkänd mottagningsanläggning.

3.5.8 Miljöarbete avfall - Intern hantering på projekt

Projekten kan beställa Miljöarbete avfall, vilket innefattar personal som löpande utför mottagningskontroll på insamlat avfall, intern hantering och förflyttning av byggavfall på arbetsplatsen. Personalen ansvarar i samarbete med projektledningen för att avfallshanteringen fungerar väl och att beställarens målsättningar avseende avfall och återvinning kan uppnås.

3.5.9 Hållbarhetsredovisningar

Rapporter på antalet transporter, sorteringsgrad, återvinningsgrad samt andra delar där minskat klimatavtryck kan redovisas för respektive byggherre och byggentreprenör.

3.5.10 Trafikvakt

Logistikoperatören kan erbjuda trafikvakter för att vid enskilda eller större händelser säkerställa säkra in-och uttransporter. Backande fordon är fortfarande en av de största olycksriskerna på en byggarbetsplats. Denna tjänst bokas direkt leveransplaneringssystemet.

3.5.11 Återbrukstjänst

Återbrukstjänsten är en tjänst som för tillfället finansieras av Järfälla Kommun och är därmed kostnadsfri att nyttja. Tjänsten fungerar så att logistikoperatören tar hand om överblivet material som sedan säljs vidare till den öppna marknaden. Vid nyttjande av tjänsten får aktören data för att visa på minskat klimatavtryck genom återbruk.

Vid starten av 2026 är återbrukstjänsten ej aktiv på grund av låg byggtakt. Tjänsten kommer att aktiveras igen när det finns en högre byggtakt och behov.

3.5.12 Ytterligare tilläggstjänster

Logistikoperatören kan komma att erbjuda ytterligare tjänster som kan erbjudas intresserade aktörer. Detta kommer göras i dialog med involverade byggherrar och entreprenörer och skall godkännas av kommunen.
Vidare finns det tjänster som exempelvis hyra av dagbil som ropas av efter biltyp och behov. Det sker på offert då det kan variera kring frekvens osv. Alla aktörer får

ta del av Wiklunds prislista för att enkelt få en överblick på vad som kan köpas och vad det kostar.

4. Kostnader

Projekt Barkarbystaden ansvarar för en ändamålsenlig styrning och finansieringen av logistiklösningen. Logistiklösningens kostnader täcks genom att kommunen tar ut en BTA-baserad engångsavgift från nyttjande byggherrar vid marköverlåtelse/exploateringsavtal. Avgiften baseras på BTA i detaljplanen och är föremål för en årlig översyn. Aktuell avgift för år 2026 99 kr/m2 BTA, med start 1 januari 2026. Preliminärt kommer en avgift för kommunens entreprenörer att debiteras i relation till beräknade mängder transporter. Denna avgift kommer att belasta Projekt Barkarbystadens genomförandekostnad.

Transporter med lägre fyllnadsgrad än 75 % erbjuds sampackning via logistikoperatörens Sam- och omlastningsterminal till gällande upphandlad prislista. För 2026 erbjuder Wiklunds denna tjänst till en kostnad om 120 kr per normalkolli.

Tilläggstjänster bekostas av nyttjande aktör enligt en Á-prislista från logistikoperatören.

4.1 Viten

Projektets ambition är att i nära dialog med involverade byggherrar och entreprenörer ständigt utveckla förutsättningarna för ett framkomligt, tryggt och säkert exploateringsområde. Brister i ledning och styrning hos en enskild Byggherre ska inte drabba andra byggherrar. Kommunen väljer därför att belägga felande Byggherre med kostnad för överträdelse. Aktörer som inte lever upp till förhållningsreglerna inom exploateringsområdet trots erinran och uppmaningar kommer att åläggas viten enligt nedan:

<u>Förseelser som föranleder vite på 10 000 kr per tillfälle</u>

- Otillåten blockering av kommunens byggväg eller övriga allmänna ytor. Exempelvis lastbil parkerad som blockerar annan aktörs lossningsplats, egen lossningsplats används som materialupplag eller material lagras utanför etableringsområde.
- Otillåten passage (en transport följer med en annan in genom grinden) eller annan form av olovlig passage.

<u>Förseelser som föranleder vite på 5000 kr per tillfälle</u>

- Felparkerade fordon.
- Avsaknad av giltigt ID06 vid kontroll.

Vänligen notera att förhållningsreglerna inom respektive exploateringsområde kommer att gradvis utvecklas och vid behov utökas i takt med att fler projekt påbörjas. Det gäller även tillämpningen av viten.

5. Bilagor

1. Undantagslista

6. Ändringar från version 2.1 till 2.2

Kapitel (#)	Rubrik	Stycke	Ändring
2.	Tider	2a	Lagt till om förlängning av Wiklunds avtal till slutet av 2028.
3.5.11	Återvrukstjänsten	2a	Lagt till stycke om att tjänsten inte är aktiv i dagsläget men kommer att återaktiveras vid högre byggtakt.
4.	Kostnader	1a	Ändring: 2025 93 kr/m^2 BTA → 2026 99 kr/m^2 BTA
3.5.12	Ytterligare tilläggstjänster	2a	Tillägg: Information kring dagbil och prislista från Wiklunds

Bilaga: Undantagslista

Datum: 2025-09-02

Version: 1.2

Senaste revision: Alfons Miari, LoS

Järfälla Kommun

Bilaga: Undantagslista

Förtydligande: Följande punkter avser undantag till avtalad fyllnadsgradskrav.

- Diff. spärr
- Geotextil
- Armering
- Betong
- Bjälklag, håldäck, filigranbjälklag, skalväggar
- Massivväggar, prefabricerade utfackningselement
- Takstolar
- Träd, buskar, gräs
- Markbeläggning, asfalt, grus
- Trappor/Rulltrappor
- Balkonger
- Ställningsmaterial och stämp
- Pelare och balkar
- Farligt gods (ADR)
- Hyresmaterial
- Övriga samleveranser (mindre paketleveranser till 2 eller fler kvarter)
- Matleveranser
- Anläggningsmaskiner och lifttransporter

Avfallsprogram för Veddesta

Versionsnummer:	1.1
Senast reviderat:	2020-02-06

Detta dokument är upprättat i december 2019 och det ska användas som ett kompletterande styrdokument för avfallshanteringen under utbyggnaden och driften av Veddesta i Barkarbystaden i Järfälla kommun. Avfallsprogrammet är ett levande dokument och kommer att uppdateras vid behov av projektgruppen för Veddesta fördjupat program. Bilden nedan visar vilket område som beskrivs som Veddesta.

Samtliga personer och funktioner inom kommunens organisation och involverade aktörer som på något sätt som är inblandade i avfallssystemens planering eller drift ska ha tagit del av detta dokument, samt dess bilagor.



Figur 1: Områdets avgränsning

Syftet och bakgrund

Syftet med avfallsprogrammet är att skapa en modern och hållbar avfallshantering i Veddesta samt säkerställa att kravspecifikationen, gällande lagar, regler och Järfälla kommuns gällande avfallsplan efterföljs. Hanteringen ska utgå ifrån avfallstrappan som är EU:s hierarki för avfallshantering. Avfallshanteringen ska ske på ett trafiksäkert, arbetsmiljövänligt och effektivt sätt med god servicenivå för avfallslämnarna samt för entreprenörer som hämtar avfall. Området ska ha en infrastruktur som tillåter en god avfallshantering med fastighetsnära sortering och hämtning.

Målet med programmet är att:

- Öka tydligheten kring avfallshanteringen i Veddesta
- Säkerställa god tillgång till avfallssystemen för alla
- Säkerställa en hållbar avfallshantering med minimerad transport
- Säkerställa att kommunens krav är lättillgängliga för alla intressenter
- Säkerställa servicen kring avfallshanteringen

Vem ska läsa detta dokument

Detta dokument innehåller en sammanfattad information som ska förtydliga arbetet mot målen att skapa en modern och hållbar avfallshantering i Veddesta. Dokumentet vänder sig till samtliga intressenter som innehar en roll i områdets planering och utformning.

Exempelvis:

- Planhandläggare
- Byggherrar
- Entreprenörer
- Bygglovhandläggare
- Fastighetsägare
- Boende med flera…

Avgränsning

Det är primärt det avfall som uppkommer hemma i hushållen samt i verksamheterna som beaktas i detta program. Det vill säga sådant hushållsavfall som uppkommer hemma hos medborgarna samt sådant avfall som är jämförligt avfall ifrån verksamheter. Därutöver beaktas förpackningsavfallet.

Styrdokument för avfallshanteringen i Järfälla kommun

Den för hela kommunen gällande renhållningsordningen med föreskrifter om avfallshantering och avfallsplan antas av kommunfullmäktige och utgör kommunens generella styrdokument. Renhållningsordningen regleras i miljöbalken. Renhållningsordningen kompletteras av riktlinjer för avfallshantering för Järfälla kommun samt riktlinjer för fettavskiljare. I Veddesta så är även kraven i detta dokument styrande.

En hållbar avfallshantering

En hållbar avfallshantering betyder att hanteringen av avfallet som uppkommer i Veddesta hanteras på ett sådant sätt att:

- Alla aktörer främjar en god planering
- Transporter minimeras
- Avfallets uppkomst förebyggs
- Avfallet sorteras för bättre kvalitet samt främja en cirkulär resurshantering
- Enkel och lättillgänglig information

God planering

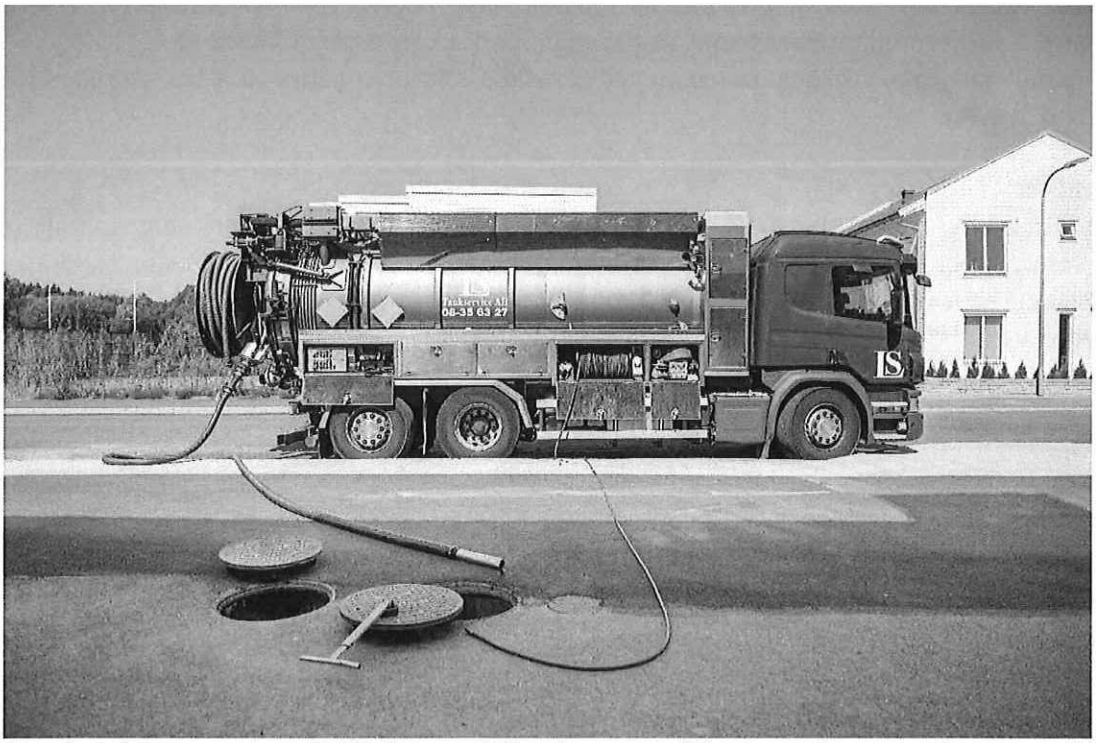
En fastighet inom Veddesta genererar många olika avfallsfraktioner av olika mängd beroende på fastighetens användningsområde. För att en god avfallshantering ska kunna uppnås så

krävs välplanerade ytor samt avfallssystem som fungerar över tid. Vid brister finns det exempelvis risk för utebliven avfallshantering. Det är av stor vikt att allt avfall från hushåll och verksamheter tas omhand, sorteras och behandlas på ett miljömässigt hållbart sätt.

Avfallet hanteras i flera olika system inom kvarteren vilket gör att utrymme, angöring och människors rörelsemönster behöver beaktas i planeringen. Avfallsutrymmen ska så långt som möjligt planeras där människor kan tänkas passera naturligt. Exempelvis på vägen till huvudgata, busshållplats, tunnelbana osv. De boende ska också så långt som möjligt inte behöva ta sig till olika platser för att lämna eller tömma olika avfallsfraktioner. Detta planeringsförfarande minskar också behovet av angöringsplatser. En central del i kommunens avfallsplan består av målet "det ska vara lätt att göra rätt". För att uppnå målet behöver avfallsfrågorna beaktas tidigt i planeringen för att sedan implementeras och beaktas genom hela processen.

Minimera transporter

Kommunens avfallshantering ska eftersträva att minimera transporter samt samordna de transporter som måste göras, exempelvis sträva efter att tömma så många fraktioner som möjligt med samma bil. Dels för att minska antalet stora transportrörelser men även för att minimera transporternas klimatpåverkan. Transporterna innefattar de boendes transporter, andra intressenters transporter samt entreprenörer transporter för att kunna lämna och tömma avfall i området.



Figur 2: Avfallstransport inom Järfälla kommun. Bilden visar en av avfallsentreprenörerna som tömmer en avskiljare.

Avfallets uppkomst förebyggs

Alla boende och verksamheter ska uppmuntras till återbruk så långt det är möjligt. Kommunen och byggherrar ska sträva efter att möjliggöra system och plats för återbruk och en cirkulär resursanvändning. Produkter som inte används ska med enkelhet kunna återbrukas av någon annan.

Avfallet sorteras så långt som möjligt

Det avfall som uppkommer i Veddesta ska så långt som möjligt sorteras för att möjliggöra att det används som en resurs. Kommunen och byggherrar ska sträva efter att främja en god utsortering

Enkel kommunikation och lättillgänglig information

Informationen om avfallshanteringen i Veddesta ska vara tydlig och enkel att ta till sig för alla parter. Kommunen tar fram viss information till boende och verksamheter men det är även viktigt att byggherrar och andra aktörer tar fram och sprider information om valt system inom Veddesta och hela Barkarbystaden. Det är särskilt viktigt med tydlig information vid inflyttningar.

Fastighetsnära avfallshantering

Avfall som uppkommer ska så lång som möjligt hanteras bostadsnära eller fastighetsnära. Inom Veddesta hanteras primärt avfallet från hushållen samt mindre verksamheter i sopsug samt i miljörum/sorteringsrum.

Avfallsfraktionerna som hanteras i sopsugen kan hämtas säkert utan onödiga tunga transporter. Järfälla kommun innehar huvudmannaskapet av sopsugssystemet vilket innebär att kommunen ansvarar både för drift och för teknik. Sopsugssystemet är terminalen med tillbehörande teknik samt rörsystemet från terminalen ända fram till inkastpunkter på kvartersmark. I miljörummen eller annat valt system inom kvartersmark hanteras förpackningar, returpapper, grovavfall samt andra avfallsfraktioner som behöver sorteras ut i enlighet med kraven.

För hushållen

För restavfall ska det finnas inkast till sopsug i varje kvarter. Även plastförpackningar samt tidningar/returpapper ska hanteras i sopsugssystemet. De tre fraktionerna hanteras i separata inkast. Restavfallet i grå lucka, Plastförpackningar i gula luckor samt tidningar i blåa luckor. Bilden nedan visar hur det kan se ut på fastigheten vid inkastpunkten.



Figur 3 Inkast till sopsugen på kvartersmark



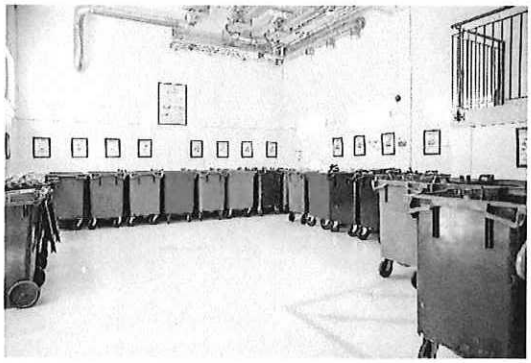
Figur 4 Terminalbyggnad sopsug

Sopsugstekniken fungerar så att användaren kastar sina sopor i ett inkast där avfallet lagras. Sopsugssystemet tömmer inkasten ett par gånger per dag genom att suga iväg avfallet till terminalen där avfallet sorteras i separata containers. Bilden till vänster visar hur sopsugsterminal A på Barkarbyfältet ser ut idag.



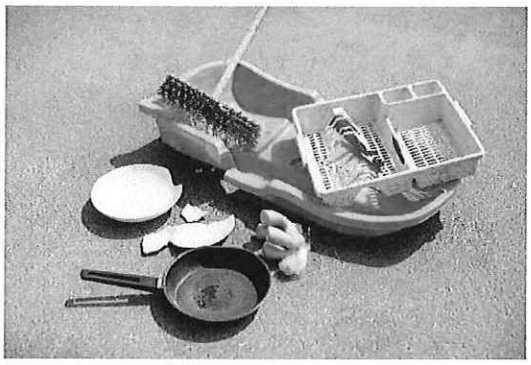
Figur 5: Matavfallskvarn

Matavfallet hanteras i matavfallskvarnar kopplade till spillvattenledningen. På så sätt kontamineras inte övrigt avfall av det tunga, blöta och kladdiga avfallet. Tillverkarens anvisningar är gällande för vad som kan malas i matavfallskvarnen.



Boende ska kunna göra sig av med alla förpackningar och returpapper inom fastigheten. System för dessa förpackningsfraktioner ska finnas tillgängliga för hushållen hela året. Det vanligaste systemet är miljörum/sorteringsutrymmen.

Figur 6: Miljörum i flerbostadshus



Grovavfall ska kunna hämtas från varje fastighet med sopsug för att minimera driftstopp. Driftstopp uppkommer ibland när fel avfall som grovavfall fastnar i nedkasten till sopsugen. Kommunen tillhandahåller en tjänst med kärlhämtning för dessa grovsopor då de räknas som hushållsavfall. Kärlen bör vara placerade i miljörum/avfallsrum.

Figur 7: Grovavfall

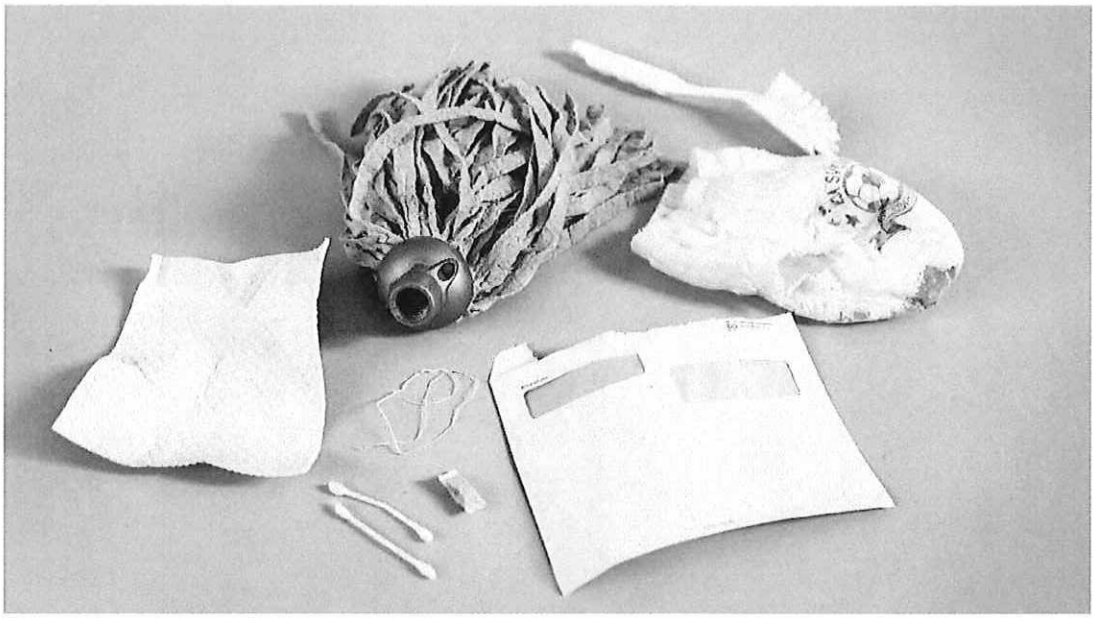


Farligt avfall och elavfall ska alltid kunna lämnas av boende inom fastigheten. System för denna fraktion ska finnas tillgängliga för hushållen hela året. Det vanligaste systemet är i kärl i miljörum/ sorteringsutrymmen.

Figur 8: Elavfall

Beskrivning av avfallshantering för verksamheter

Verksamheters avfall som uppkommer för att människor använder och uppehåller sig i lokalerna räknas som avfall som är jämförligt med hushållsavfall. Exempelvis städsopor, avfall i papperskorgar osv. Det avfall som uppkommer på grund av verksamheten är således verksamhetsavfall.



Figur 9: Restavfall samt jämförligt avfall från verksamheter

Mindre verksamheter

Mindre verksamheter i kvarteren i Veddesta hanterar sitt restavfall i verksamhetsnedkast kopplat till sopsugen. Är den mindre verksamheten inte en livsmedelsverksamhet ska den hantera sitt matavfall i matavfallskvarn kopplad till spillvattenledningen. Verksamhetsavfall samt avfall med producentansvar ska hanteras av verksamheten i det system som fastighetsägaren tillhandahåller.

Större verksamheter

Större verksamheter ska så långt som möjligt ansluta sig till sopsugen för hantering av verksamhetens restavfall. Verksamhetsavfall samt avfall kopplat till ett producentansvar så som förpackningar, mediciner osv. ska hanteras av verksamheten i det system som fastighetsägaren tillhandahåller. Matavfall ska så långt som möjligt hanteras på ett miljöriktigt sätt.

Livsmedelsverksamheter små och stora

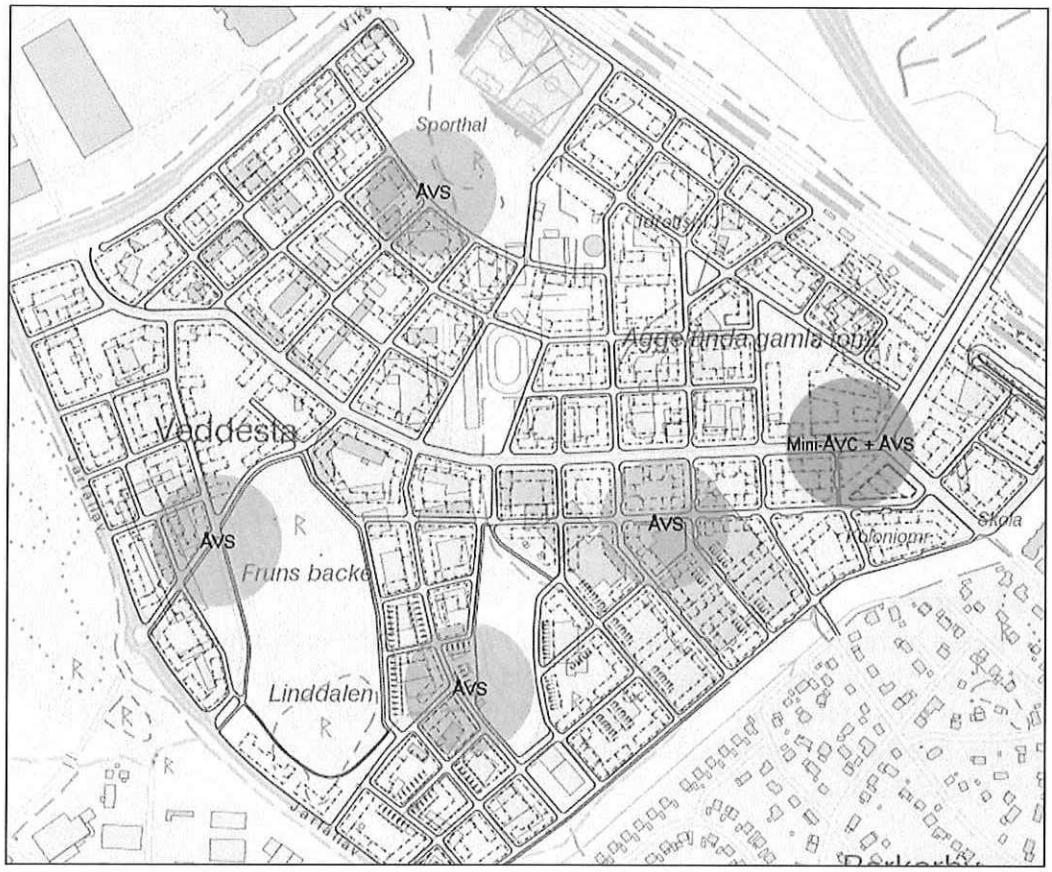
Livsmedelsverksamheter inom kvarteren ska använda verksamhetsinkasten för restavfallet. Större livsmedelsverksamheter ska så långt som möjligt vara anslutna till sopsugen för restavfallet. För livsmedelsverksamheter så som restauranger, caféer och tillagningskök så finns det ett krav på fettavskiljare inom kommunen. Placeringen av avskiljaren ska planeras in i tidigt skede för att underlätta tömning. Större livsmedelsverksamheter restauranger, skolor och förskolor ska hantera matavfallet i avfallskvarn kopplat till tank eller kombitank med fettavskiljare.

Avfallshantering på allmän platsmark

För att underlätta för invånarna, verksamheter och andra intressenter i området att minimera sitt avfall och sortera det som ändå uppstår behöver offentliga avfallslösningar integreras i många delar av området som ett komplement till den bostadsnära insamlingen.

Återvinningsstationer

I närheten föreslås även flera andra återvinningsstationer (ÅVS) förläggas i området. Förslag på placering nedan placering kan behöva revideras framöver. Enligt FTI upptar en ÅVS enligt deras City modelltyp mellan 87 och 126 kvadratmeter inklusive angöring.



Figur 10 Karta över förslag på placering av återvinningsstationer och mini återvinningscentral med återbruk

Återbruk och återvinningsverksamheter

Ett av målen i kommunens avfallsplan är att minska avfall. Som ett steg i riktningen att minska avfall behöver Veddesta planeras för återbruksverksamheter som kan underlätta för invånarna att minska sitt avfall.



Figur 11: Produkter som kan återbrukas istället för att kastas

Det ska vara enkelt och bekvämt för den som bor i Veddesta att kunna byta, köpa eller sälja begagnade konsumtionsvaror som sportutrustning, leksaker, kläder och möbler. Därför ska lösningar och initiativ för återbruk och secondhandverksamheter främjas.

Exempel på kreativa lösningar och initiativ kan vara mini-ÅVC. SÖRABS koncept Returpunkten är en typ av mini-ÅVC där medborgare kan lämna återbruk och avfall som ska återvinnas. Mini ÅVC behöver en mindre butikslokal för sin verksamhet (kombination av second hand och återvinning kan man säga). Det finns en testanläggning i centrala Sundbyberg, fler anläggningar planeras inom närtid i SÖRABs delägarkommuner.



Figur 12: Returpunkten i Sundbyberg är en typ av mini-ÅVC



Figur 13: Möjlig inredning inuti en mini-ÅVC

Bilaga 1

Kravspecifikation för avfall i Veddesta

Syftet med kravspecifikationen nedan är att möjliggöra en enhetlig avfallshantering som förenklar för invånare, företagare och andra intressenter. Avfallshanteringen ska därutöver vara miljömässigt hållbar i området. I kravprofilen ingår hantering av avfall från att avfallet genereras till dess att det har omhändertagits av kommunens upphandlade entreprenör (hushålls- och hushållsliknande avfall) eller annan aktör (verksamhetsavfall samt avfall med producent-ansvar).

Nedan redovisas kravprofilen som avfallsavdelningen har tagit fram. Dessa krav behöver kommuniceras tydligt med samtliga aktörer.

1. Järfälla kommuns avfallsplan, kommunens avfallsföreskrifter, riktlinjer för avfallshantering, riktlinjer för fettavskiljare, samt andra styrdokument som tas fram ska följas.

2. Alla hushåll ska anslutas till det kommunala sopsugssystemet. Kommunens avfallsavdelning ska kontaktas vid frågor om frånsteg från kravet.

3. Alla verksamheter ska anslutas till sopsugssystemet för avfall likvärdigt med hushållsavfall. Om avfallet inte bedöms kunna hanteras i sopsugssystem ska istället plats med angöring beredas. Kommunens avfallsavdelning ska kontaktas vid frågor om frånsteg från kravet.

4. Matavfall samlas in i matavfallskvarn kopplad till spillvattenledning. Alla hushåll och små verksamheter som inte är livsmedelsverksamheter inom kvarteren ska vara anslutna.

5. Livsmedelsverksamheter ska hantera matavfallet i avfallskvarn kopplat till tank eller kombitank med fettavskiljare. Kommunens avfallsavdelning ska kontaktas vid frågor om frånsteg från kravet.

6. I planering och projektering ska utsortering av avfall och avfallshämtning beaktas, såväl som frågor om tillgänglighet och utrymme för hämtningsfordon.

7. Avfallsutrymmen ska så långt som möjligt planeras där människor kan tänkas passera naturligt. Exempel är på vägen till huvudgata, busshållplats, tunnelbana etc.

8. I lägenheter ska det finnas plats/system för sortering av valda fraktioner:
   - Restavfall
   - Matavfall
   - Glas (färgat och ofärgat)
   - Tidningar
   - Pappersförpackningar
   - Plastförpackningar
   - Metallförpackningar

9. Grovavfall ska kunna hämtas från varje fastighet för att minimera driftstopp i sopsugssystemet. Driftstopp kan uppkomma när fel avfall (grovavfall) fastnar i nedkasten till sopsugen.

10. All avfallshantering ska så långt som möjligt samlas på ett och samma ställe (sopsugsinkast, miljörum, tömning fettavskiljare osv) inom kvarteren. Vid utspridd insamling riskeras dålig sorteringen samt svår angöring.

11. Alla hushåll ska ha tillgång till insamlingssystem i fastigheten för:
    - Restavfall
    - Matavfall
    - Grovavfall
    - Glas (färgat och ofärgat)
    - Tidningar
    - Pappersförpackningar
    - Plastförpackningar
    - Metallförpackningar
    - Farligt avfall och elavfall

12. Miljörum ska placeras efter gatukorsning för att undvika att sopbil stannar i gatukorsning. Avstånd från miljörum till angöringsplats för maximalt vara 10 meter.

13. Samtliga verksamhetslokaler som riskerar att släppa ut mer fett än vad kommunens riktlinjer för fett anger (i dagsläget är gränsen 50 mg fett per liter utgående vatten) ska anslutas till fettavskiljare.

14. Miljörum och tömningsplats för fettavskiljare får inte placeras på enfiligt körfält på huvudgata

15. Hämtning av fettavskiljare/kombitank med slang får enbart planeras på gata utan cykelbana. På grund av olycksrisk samt risk för skador.

16. Kantsten mellan trottoar och gata utanför miljörum ska avfasas med hänsyn till hämtning av avfallskärl vid miljörum

17. Alla hushåll och fastighetsägare ska vid inflyttning ha fått information om handhavande av avfallsutrustning (t.ex. sopsug) och avfallsutrymmen samt annan användbar information rörande avfallshantering.

18. Verksamhetslokaler ska ha tillgång till separat plats/system för sortering av restavfall matavfall och samtliga förpackningsfraktioner (glasförpackningar, pappersförpackning, plastförpackningar och metallförpackningar och returpapper) såvida dessa inte tillgodoses med sopsug. Avfallssystemen ska dimensioneras efter storlek och ändamål, samt antal personer som kan vistas i verksamhetslokalen.

19. Miljörum för boende och verksamheter bör samlokaliseras för att minska utbredningen av fordon som stannar i gata.

20. Restprodukter från entreprenaden ska sorteras i minst följande fraktioner: farligt avfall, elavfall, papper, trä, plast, metall, gips, betong, tegel och andra mineraliska material.

Bilaga 2

Vad ska byggherren göra i planeringsstadiet för att säkerställa en god planering

För att vi tillsammans ska kunna skapa ett hållbart avfallssystem i Veddesta så behöver byggherren initialt ta fram:

1. Senast vid framtagande av programhandling för kvarteret ska en avfallsutredning för kvarteret tas fram. En utredning som kompletteras kan följa med igenom processtegen från förprojektering fram till drifttagning.

Beskrivningen ska bland annat innefatta:

- Antal lägenheter som ska finnas i kvarteret
- Ljus BTA bostäder
- Antal verksamheter som ska finnas i kvarteret
- Ljus BTA verksamheter
- Typ av verksamheter
- Vilka avfallsfraktioner som ska kunna omhändertas inom kvarteret
- Vilka avfallssystem som ska användas till respektive avfallsfraktion
- Var de systemen ska placeras inom fastigheten
- Hur de systemen ska dimensioneras
- Övrig information som kan vara av vikt för avfallshanteringen i kvarteret

2. En rörelseanalys om hur och var folk rör sig inom kvarteret. Nedkast och bunkrar ska spridas ut inom kvarteret på bästa sätt för att minimera att de boende behöver gå till flera olika platser för att kasta avfall. Man ska kunna göra sig av med avfallet på en plats alternativt i närheten.

3. En informationsplan angående avfall för de boende och verksamheterna bör tas fram. Kraven att sortera ut flera fraktioner avfall ökar generellt i kommunen och därför är det viktigt att de som använder systemet informeras om hur. Kontakta gärna avfallsavdelningen på Järfälla kommun för att samordna informationen som ska gå ut till de boende och verksamheterna.

Bilaga 3

Förutsättningar för kravställning

Under detta avsnitt beskrivs i korta drag några utvalda lagar och regler som gäller vid avfallshantering och i synnerhet vid nybyggnation. Detta är tänkt att användas översiktligt, för exakta lagtexter och förordningar se respektive

Boverkets byggregler (BBR)

Dessa krav gäller vid uppförande av byggnad (nybyggnad) eller flyttning och vid ändring såsom ombyggnad, tillbyggnad eller annan ändring som ändrad användning.

BBR 3:422

Avfallsutrymme ska finnas i eller i anslutning till byggnad som nyttjas av alla i byggnaden. Grovavfall ska kunna tas omhand separat. Utrymmena ska möjliggöra återvinning och anpassas till hämtningsintervall, avfallsmängder, behov av rengöring, behov för användning så risken för olycksfall begränsas och lokala regler för avfallshantering om sortering, förvaring och hämtning.

Utrymme eller anordning för hantering av avfall får inte placeras så att avfall måste transporteras genom utrymmen där personer vistas mer än tillfälligt eller där livsmedel förvaras. Utrymme för matavfall får inte placeras så att det måste transporteras genom kommunikationsutrymmen i direkt anslutning till utrymmen där personer vistas mer än tillfälligt eller där livsmedel förvaras.

BBR 3:423

I bostadslägenheter ska det finnas plats för källsortering av avfall.

Allmänt råd och avsnitt 3:1

Avfallsanordningar ska vara tillgängliga och användbara. Regler om utformning av driftutrymmen och belastningsergonomi (Arbetsmiljöverket) gäller. Avstånd mellan entré och avfallsutrymme/anordning bör inte överstiga 50 meter för flerbostadshus.

Plan- och bygglagen (PBL) 2010:900

PBL 2 kap 5§

Vid planläggning och i ärenden om bygglov eller förhandsbesked enligt denna lag ska bebyggelse och byggnadsverk lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till… 3. möjligheterna att ordna trafik, vattenförsörjning, avlopp, avfallshantering, elektronisk kommunikation samt samhällsservice i övrigt…

PBL 2 kap 6§

Vid planläggning, i ärenden om bygglov och vid åtgärder avseende byggnader som inte kräver lov enligt denna lag ska bebyggelse och byggnadsverk utformas och placeras på den avsedda marken på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till … 5. Möjligheterna att hantera avfall.

PBL 8 kap 4§

Ett byggnadsverk ska ha de tekniska egenskaper som är väsentliga i fråga om … 9. Hushållning med vatten och avfall…

Järfälla kommuns renhållningsordning

I kommunens renhållningsordning ingår avfallsföreskrifter och avfallsplan. Till detta finns det riktlinjer för avfallshantering som är antagna av tekniska nämnden. Dessa ska läsas tillsammans med renhållningsordningen. Av kommunens riktlinjer framgår att mekanisk hantering rekommenderas i så stor utsträckning som möjligt. Vidare finns det information om hur angöringsplatser för sopbil utformas, krav på vändplatser för sopbil, arbetsmiljö och annat som är bra att beakta innan byggnation. I dokumentet finns även skiss på hur ett soprum bör utformas och vilka fraktioner som ska ingå. Riktlinjerna är särskilt viktiga vid nybyggnation. Om villkoren i riktlinjerna inte uppfylls kan avfallshämtning utebli med stora ombyggnationskostnader som följd.

Järfälla kommuns riktlinjer för fett

Av kommunens riktlinjer för fett framgår vilka verksamheter som måste ha fettavskiljare. En viktig aspekt att beakta är att alla verksamheter kan byta riktning och omvandlas till restaurang, café eller livsmedelsverksamhet och därmed omfattas av krav på fettavskiljare. Installation av fettavskiljare i en befintlig verksamhet är oftast en dyr och krävande åtgärd. Därför är det bra att förbereda alla verksamheter för att kunna nyttja/anslutas till en fettavskiljare även om verksamheten från början inte är tänkt som livsmedelsverksamhet. Även här är angöringsplats viktig som bör samordnas med övrig avfallshantering och inte orsaka arbetsmiljöproblem som t.ex. långt avstånd mellan angöringsplats och tömningspunkt.

Avfallsförordning (2011:927)

Av **74 §** avfallsförordningen framgår att kommunen får meddela föreskrifter om

1. hur utrymmen, behållare och andra anordningar för hantering av avfall ska vara beskaffade och skötas,
2. att vissa slag av avfall ska förvaras och transporteras skilt från annat avfall,
3. skyldighet att i fråga om förvaring och transport av avfall vidta andra åtgärder som är nödvändiga av återanvändnings- eller återvinningsskäl eller av andra hälso- eller miljöskäl…

Miljöbalken

15 kap. 10§ miljöbalken meddelar att den som behandlar avfall eller är ansvarig för att avfall blir behandlat ska se till att det

1. återvinns genom att det förbereds för återanvändning,
2. materialåtervinns, om det är lämpligare än 1,
3. återvinns på annat sätt, om det är lämpligare än 1 och 2, eller
4. bortskaffas, om det är lämpligare än 1-3.

Den behandling av avfallet som bäst skyddar människors hälsa och miljön som helhet ska anses som lämpligast, om behandlingen inte är orimlig. Lag (2016:782).

Av 11§ 15 kap. framgår att den som innehar avfall ska se till att avfallet hanteras på ett sätt som är godtagbart med hänsyn till människors hälsa och miljön.

Bilaga 4: Begreppsförklaring

Under detta avsnitt samlas vanliga begrepp som används i detta dokument.

Avfallstrappan: Avfall ska i första hand förebyggas (minskas), om inte möjligt, återanvändas, om återanvändning inte är möjligt ska avfallet materialåtervinnas, om inte det är möjligt ska avfallet energi-utvinnas (vanligast genom förbränning) och om alla tidigare steg inte är möjliga ska avfallet deponeras.

Hushållsavfall och hushållsliknande avfall från verksamhet: Avfall från hushåll. Även matavfall, farligt avfall, grovavfall och elektronik från hushåll räknas in men sorteras ut och hanteras separat. Likvärdigt avfall från verksamhet är också hushållsavfall (t.ex. avfall som genereras för att verksamheten har gäster som vistas i en lokal eller avfall från toalett och dylikt). För hushållsavfall ansvarar kommunen.

Restavfall: Avfall som kvarstår när förpackningar, farligt avfall och elektronik har sorterats ut.

Matavfall: Organiskt avfall (huvudsakligen matrester) som går att energiutnyttja genom rötning.

Grovavfall: Skrymmande hushållsavfall som inte får plats i soppåsen t.ex. kastrull.

Farligt avfall: Avfall som kan skada människa och miljö.

Förpackningsavfall eller avfall med producentansvar: Vanligen förpackningar av plastförpackningar, metallförpackningar, pappersförpackningar och glasförpackningar. För dessa ansvarar producenterna. Fastighetsägare kan välja en valfri godkänd entreprenör som erbjuder hämtning av dessa.

Verksamhetsavfall: Avfall som uppstår i en verksamhet och som inte är jämförligt med hushållsavfall (vanligen yrkesmässigt avfall som t.ex. uttjänta verktyg från en verkstad).

ÅVS: Återvinningsstation, vanligen gröna behållare som står utomhus och ägs och sköts av Förpacknings- och tidningsinsamlingen AB (FTI AB).

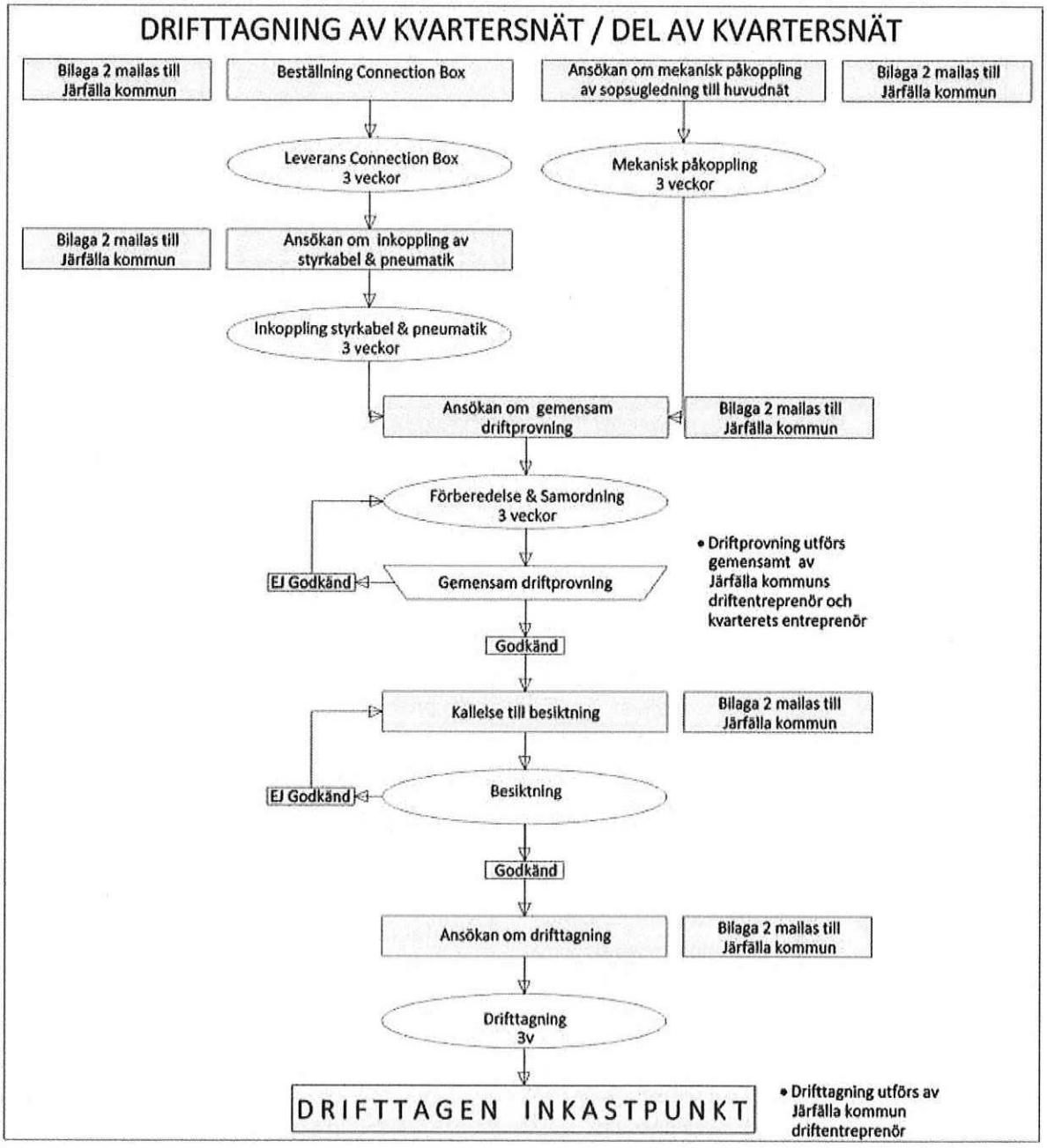
Mini-ÅVC (kvartersnära): Områdesvisa återvinningscentraler som kan placeras inomhus och även verka för återbruk och på så sätt minska avfall. Får med fördel samordnas med annan avfallshantering eller annan verksamhet (se avsnittet om multifunktionella objekt och ytor). Behöver cirka 150 kvm yta och goda möjligheter till logistik att omhänderta avfall (angöring, stor yta för förvaring etc).

Mobil-åvc: Lastbil med släp som kan stå på olika ställen i kommunen och samla in avfall från invånare och samla in sådant som går att återanvända och skänka bort.

SOPSUG - ANSÖKAN OM DRIFTTAGNING KVARTERSNÄT

Notera att drifttagning av kvartersnät är en tidskrävande process som sker stegvis. Flödesschemat nedan anger ungefärliga tider. Avvikelser kan förekomma. För att undvika förseningar vid drifttagning, använd denna bilaga för att i god tid påbörja processen om drifttagning av kvartersnätet.

Ifylld ansökan skickas till va-avfall@jarfalla.se för vidare handläggning. Övrig kommunikation sker med tilldelad handläggare för respektive projekt, ej via ovan nämnd e-postadress.



Ansökan avser Projekt / Område	
Ansökan avser kvarter	
Byggherre	
Kvartersnätsentreprenör*	
Kontaktperson	
E-post	
Telefon	
Datum	

**Behöver enbart fyllas i om ansökan gäller kvartersnät i Veddesta.*

Aktivitet		**Dokument som bifogas till ansökan**	**Förutsättningar**	**Datum**
Beställning Connection box	☐	• Ritning som redovisar samtliga sopventiler samt tilluftsventiler.	Önskat datum för leverans - Leveranstid 3 veckor	20 - -
Ansökan om mekanisk anslutning till huvudnät	☐	• Ritning som redovisar var anslutningen ska utföras	Önskat datum för mekanisk anslutning till huvudnät - Ansökan skickas minst 3 veckor innan arbetet utförs - Maximal avstängning av sopsugssystemet är 4 timmar.	20 - -
Ansökan om inkoppling av styrkabel & pneumatik	☐	• Ritning som redovisar inkastpunkter där inkoppling ska utföras	Önskat datum för inkoppling av styrkabel och pneumatik - Ansökan skickas minst 3 veckor innan arbetet utförs	20 - -
Ansökan om gemensam driftprovning	☐	• Ritning som redovisar berörda sopventiler och tillufts ventiler	Önskat datum för gemensam driftprovning -Ansökan skickas minst 3 veckor innan arbetet utförs	20 - -
Kallelse till besiktning	☐	• Besiktningskallelse • Ritning som redovisar inkastpunkter som ska besiktas	- Ansökan skickas minst 3 veckor innan arbetet utförs - I samband med besiktningen ska dokumentation skickas till sopsugshuvudman	20 - -
Ansökan om idrifttagning	☐	• Ritning som redovisar berörda inkastpunkter	- Ansökan skickas minst 3 veckor innan arbetet utförs	20 - -

FÖRESKRIFTER

FÖR SOPSUG
MED KOMMUNALT HUVUDMANNASKAP

2023

GRÄNSDRAGNINGSLISTA

Veddesta

JÄRFÄLLA

Detta dokument gäller från och med ***2023-01-01***	Dnr: TEN 2022/484
Rev datum:	Ansvarig part: Avfallsavdelningen
Status: Slutversion	Dokumentnamn: SD-V040-Gränsdragningslista Kvartersnät

Rev bet	Datum	Revidering avser

GRÄNSDRAGNINGSLISTA FÖR SOPSUG OCH ERFORDERLIGA UTRYMMEN PÅ KVARTERSMARK I VEDDESTA

I Veddesta ansvarar Järfälla kommun för utbyggnaden av sopsugssystemets huvudnät och terminal, medan fastighetsägaren ansvarar för utbyggnaden av sopsug på kvartersmark. Nedan presenteras gränsdragningslista för leverans, montage och ägandeskap av sopsugsutrustning och annan erforderlig utrustning för ett fungerande kvartersnät. Ansvaret fördelas mellan Järfälla kommun och byggherrar enligt nedan. Byggherrens ansvar övergår till ny Fastighetsägare vid överlåtelse.

		Levereras av		Installeras/ monteras/ägs av		
Nr	Benämning / Byggdel	Järfälla kommun	Bygg-herre	Järfälla kommun	Bygg-herre	Kommentar/specifikation
1	Inkastpunkt på kvartersmark		x		x	All erforderlig sopsugsutrustning för inkastpunkt på kvartersmark, inklusive sektioneringsventil
2	Connectionbox	x		x		Connectionboxen placeras vid respektive inkastpunkt och möjliggör kommunikation mellan sopsugsterminal och inkastpunkter.
3	Sopsugsledning		x		x	Sopsugsledning på kvartersnätet kopplar samman inkastpunkten till huvudnätet. Dimension Ø400 mm.
4	Kabelskyddsrör på kvartersmark		x		x	Kabelskyddsrör förläggs parallellt med sopsugsledningen för signalkabel och tryckluftslang.
5	Kabel, tryckluftsslang och signalkabel till inkastpunkt	x		x		Tryckluftslang och signalkabel förläggs i kabelskyddsrör mellan sopsugsterminal och inkastpunkt.
6	Kabeldragnings-/inspektionsbrunn inklusive lock		x		x	Kabeldragnings-/inspektionsbrunnens möjliggör dragning av signalkabeln och tryckluftsslangen, samt ger åtkomst till sopsugsledningar för inspektion.
7	Serviceplattform		x		x	Om det är nödvändigt för att uppnå acceptabel arbetsmiljö, exempelvis i teknikutrymmen där sopsugsledning placeras ovan bottenplattan.
8	Stege / trappa		x		x	Om teknikutrymme förses med manlucka i tak (om dörr i golvnivå installeras utgår stege). Iaktta Arbetsmiljöverkets gällande regler.

		Levereras av		Installeras/ monteras/ägs av		
Nr	Benämning / Byggdel	Järfälla kommun	Bygg-herre	Järfälla kommun	Bygg-herre	Kommentar/specifikation
9	Håltagningar och återlagning/tätning för genomföring av inkaströr		x		x	Håltagningar ska förses med stomljudsmatta för att undvika stomljud.
10	Håltagningar och återlagning/tätning för genomföring av sopsugledning		x		x	Håltagningar ska förses med stomljudsmatta för att undvika stomljud.
11	Håltagningar och återlagning/tätning för genomföring av kabelskyddsrör		x		x	Två stycken kabelskyddsrör (á Ø110 mm) förläggs parallellt med sopsugsledning in i ventilrum.
12	Nycklar för åtkomst till teknikutrymmen och inkastpunkter		x		x	Järfälla kommun ska få tillgång till nycklar/taggar för åtkomst till teknikutrymmen och inkastpunkter.
13	Målning av inkastluckor		x		x	Inkastluckor ska målas enligt Järfälla kommuns färgkodning.
14	Foliering	x		x		Foliering av inkaströr sköts av Järfälla kommun.

Handlingsplan för bostadsrätter hus B-C-D, kvarter 7 MITTEN

OMVÄRLDSFAKTORER - Fastighetssektorn har de senaste åren påverkats kraftigt negativt av pandemier, stigande marknadsräntor, hög inflation, osäkert geopolitiskt läge och stigande energi- och materialpriser vilket resulterat i en generellt mycket avvaktande fastighetsmarknad samt en helt avstannad nyproduktion av bostäder. Hela marknaden för bostadsrätter samt småhus har i stort sett slutat fungera och många projekt har skjutits på framtiden och möjligheten att sälja bostäder "på ritning" har i stort sett helt försvunnit som alternativ. Även om marknadsräntorna vänt ned sen toppen är bostadsköpare fortsatt mycket avvaktande i spåren av en svag konjunktur och fortsatt hög arbetslöshet.

OMRÅDETS UTVECKLING - Järfälla kommun har haft en ambitiös plan för utvecklingen av Södra Veddesta men området har inte utvecklats i den omfattning och takt som var tänkt vilket ställer extra höga krav på exploatörer som har valt att starta sina projekt eller som av andra anledningar är "tvungna" att starta. Även om infrastrukturen färdigställs efter hand så kommer det att bli störningar under lång tid då området får en mycket mer utdragen tidplan och möjligheten att exempelvis etablera kommersiell verksamhet i de kvarter som nu byggs blir mer utmanande.

VÅR MÅLSÄTTNING - att utveckla Järfällas mest attraktiva och livfullaste kvarter med kvalitet och mening för de som arbetar, bor, handlar och besöker Södra Veddesta. Vi har höga arkitektoniska ambitioner och sätter höga krav på hållbarhet nu och över tid. Vi strävar efter ett kvarter med liv och rörelse under dygnets alla timmar och skapar trivsel och trygghet i vårt närområde.

VÅRT ERBJUDANDE – kvarteret ger ett sammanhang som är attraktivt för både företagare, boende och besökare där funktioner, trivsel och "bussighet" utöver det vanliga är våra ledord – allt för att bidra till en levande stadsmiljö. Kvarterets egenskaper skall främja en hög nivån på den nya "staden" där human arkitektur med funktionell design är i fokus och där vi kan erbjuda ett stadsliv i symbios och i utveckling med omgivande kvarter och dess aktörer.

Innehåll

1. **Analys av nuläge - Marknad - KI analys.**

2. **Primära målgrupper**

Förstagångsköpare (25–35 år)
- 1–2 rum och kök
- Efterfrågan på kommunikativt läge
- Rätt prissättning, balanserad månadsavgift en förutsättning

Barnfamiljer (30–45 år)
- 3–4 rum och kök
- Förutsätter närhet till närservice, förskolor, skolor, idrottsfaciliteter och grönområden
- Effektivitet med rätt funktioner är en viktig förutsättning

Move-up köpare från närområdet (villaägare etc.)
- 2–4 rum och kök
- Förutsätter närhet till handel, service, hälsa och kommunikationer
- Kräver relativt hög standard samt bra funktioner, inte lika priskänsligt

3. Produktstrategi hus B-C-D - Lägenhetsfördelning

Sammanställning Lägenhetsfördelning						
Typ	Hus	Våning st	Antal rum	Storlek per lägenhet (kvm)	Antal lägenheter	Total BOA (kvm)
B11	B	8	1	27,5	14	385
B21	B	8	2	49,4	8	395
B31	B	8	3	63,2	16	1 011
C21	C	6	2	36,0	16	576
C22	C	6	2	45,2	2	90
C31	C	6	3	59,1	10	591
C32	C	6	3	58,1	10	581
C33	C	8	3	71,1	2	142
D11	D	8	1	26,8	15	402
D21	D	8	2	34,4	24	826
D22	D	8	2	34,5	8	276
D23	D	8	2	40,5	8	324
D24	D	8	2	43,1	7	302
D25	D	8	2	44,3	8	354
D31	D	8	3	62,8	7	440
D41	D	8	4	78,5	16	1 256
D42	D	8	4	82,1	1	82
				46,7	**172**	**8 033**

Inbyggda kvaliteter

- Lägesvärdet – direkt närhet till kommunikation, service, handel och stadsliv i kvarteret
- Indragna balkonger, spanska/franska balkonger
- Väl anpassad till sin omgivning
- Fasader och utemiljö ska vara genomtänkt och åldras med värdighet
- Extra omsorg om entréer och entrérummet
- Tydliga och funktionella planlösningar där kvadraten är på rätt ställe
- Parkettgolv av hög kvalité
- Klinker i bostadsentrén som matchar övriga materialval
- Väggarna i lägenheterna har en ljus och bruten kulör
- Alla snickerier (lister, dörrar, fönster) och kök är i neutralvitt, endast en vit kulör inom bostaden
- Massiva innerdörrar
- Köken är välutrustade med inbyggnadshäll och separat ugn, diskmaskin och mikro, vitvarorna kända fabrikat
- Bänkskivor i komposit med matchande stänkskydd
- Badrummen är helkaklade och har generös förvaring samt duschväggar i glas
- Alla lägenheter har tvättmaskin

4. Prissättningsstrategi

1. Konkurrensanalys och matchning av utbud i närliggande projekt
2. Input pris samt sälj-takt från lokala mäklare och comps
3. Möjlig prissättning skall ligga till grund för bedömning av ekonomisk genomförbarhet

5. Marknadsföring- och försäljningsstrategi

Fas 1 - Införsäljning

1. Teaser (ca 3 månader före säljstart) – beskrivning av kvarteret, platsen och omgivningen
2. Kvarteret MITTEN identitet – utvecklas med egen organisation och kompetens samt digital partner
3. Landningssida med intresseanmälan
4. Skyltning på plats
5. Utse mäklare, intern workshop och avstämning kommunikationsavdelning JFK

   Mål: 1 200 – 1 400 intressenter – beslutspunkt för nästa fas

Fas 2 – Säljstart (stomme och fasad klar)

6. Digital marknadsföring – "storytelling" via sociala medier
7. Riktad annonsering – Hemnet samt via mäklare
8. 3D-visualisering och bostadsväljare och hemsida
9. VIP-visning för förhandsbokade
10. Etablera visningslokal samt deltagande ex. Järfälladagar
11. Teckning bokningsavtal

    Mål: minst 60 % säljgrad – beslutspunkt för nästa fas

Fas 3 – Produktionsskede

12. Påminnelsekampanj
13. "Nu bygger vi"- kommunikation
14. Uppföljning av "leads"
15. Tecknande av bindande avtal
16. Bildande av Brf och fastighetsbildning

    Mål: minst 60 % säljgrad – beslutspunkt

6. **Finansiering av bostadsrättsföreningen, godkännande från etablerad bank – beslutspunkt**

Checklista aktiviteter kopplade till Handlingsplan

Nedan checklista ska gås igenom vid löpande avstämningsmöten mellan Tricoreal och representant från Kommunen. Vid varje möte ska Tricoreal redovisa underlag för vilka aktiviteter som har genomförts och både Kommunen och Tricoreal ska signera när respektive aktivitet är genomförd och godkänd.

Punkt	Aktivitet	Start	Genomförd	Kommentar
4.1	Konkurrensanalys och matchning av utbud i närliggande projekt	Q2-27		
4.2	Input pris samt sälj-takt från lokala mäklare och comps	Q2-27		
5.1	Teaser (ca 3 månader före säljstart) – attraktiv beskrivning av kvarteret, platsen och omgivningen	Q3-27		
5.2	Kvarteret MITTEN identitet – utvecklas med egen organisation och kompetens samt digital partner utses	Q3-27		
5.3	Landningssida med intresseanmälan	Q3-27		
5.4	Skyltning på plats	Q3-27		
5.5	Utse mäklare, intern workshop samt avstämning med kommunikationsavdelning JFK	Q3-27		
	Delmål: 1 200 – 1 400 intressenter, beslutspunkt för nästa fas	**Q4-27**		
	Säljstart	**Q4-27**		
5.6	Digital marknadsföring – "storytelling" via sociala medier	Q4-27		
5.7	Riktad annonsering – Hemnet samt via mäklare	Q4-27		
5.8	3D-visualisering och bostadsväljare och hemsida	Q4-27		
5.9	VIP-visning för förhandsbokade	Q4-27		
5.10	Etablera visningslokal samt deltagande ex. Järfälladagar	Q1-28		
5.11	Teckning bokningsavtal	Q1-28		
	Mål: minst 60 % säljgrad – beslutspunkt för nästa fas	Q2-28		
	Finansiering av bostadsrättsföreningen, godkännande från etablerad bank – beslutspunkt	Q3-28		
5.12	Påminnelsekampanj	Q3-28		
5.13	"Nu bygger vi"- kommunikation	Q3-28		
5.14	Uppföljning av "leads"	Q3-28		
5.15	Tecknande av bindande avtal	Q3-28		
5.16	Bildande av Brf och fastighetsbildning	Q3-28		
	Mål: minst 60 % säljgrad – beslutspunkt för nästa fas	Q4-28		