

KVALITETSPROGRAM FÖR KRETSLOPPSCENTRALEN

Strömfallet 9 och del av Bollmora 2:1



Kretsloppscentralen, vy från väster. (Max Arkitekter, 2024)

INNEHÅLL

Kvalitetsprogrammets syfte	3
Projektmål för kretsloppscentralen	4
Situationsplan	5
Illustration	6
Byggnadens gestaltning	7
Volym och placering	
Material och färgsättning	
Projektinfo	
Planlösning och sektioner	
Fasader	
Gestaltning av utemiljön	11
Material och möblering	
Markbeläggning	
Trygghet och belysning	
Växtlighet	
Ekosystemtjänster/biologisk mångfald	
Dagvatten	
Bullerskärm och bullervall	
Mobilitet	14
Bilparkering och angöring	
Cykelparkering	
Projektets klimatavtryck	15
Leva hållbart	
Klimatavtryck och en cirkulär byggprocess	
Kommunens åtaganden	16
Process	17
Checklista	18

Kvalitetsprogrammets syfte

Kvalitetsprogrammets syfte är att tillsammans med detaljplan säkerställa att kommunens krav på gestaltning och yttre miljö beaktas vid vidare projektering och byggande på kvartersmark och allmän platsmark inom detaljplanens område.

Projektmål för kretsloppscentralen

Kretsloppscentralen byggdes 1998 och är den enda återvinningscentralen i kommunen. Anläggningen utvidgades 2009 och står nu inför en större ombyggnation i syfte att optimera anläggningen och utöka kapaciteten ytterligare.

Projektets övergripande mål är att skapa en mer hållbar avfallshantering i Tyresö, bidra till omställningen till cirkulär ekonomi, samt leda till att Tyresö kommun klättrar uppåt i avfallshierarkin.

Projektet bidrar till att uppnå det övergripande målet i Översiktsplan 2035, som är *Inget avfall*. Målet innebär att:

1. Avfallsmängderna ska minska, helst ska det inte bli något avfall alls.
2. Så mycket som möjligt ska återvinnas eller förädlas – och sedan cirkulera så länge som möjligt, ett viktigt led i detta är därför att möjliggöra för att utöka antalet fraktioner för utsortering på kretsloppscentralen. Det ska vara lätt att sortera rätt.
3. Så lite som möjligt ska deponeras. Om det ändå hamnar där ska avfallet hanteras miljösäkert.

Målet med ombyggnationen är att använda ytorna på ett genomtänkt sätt, att skapa förtroende för processen, en vilja och stolthet i att bidra och göra rätt, samt att betona hållbarhet, ansvar och kreativitet. Besökaren ska känna sig som en del av något större.

Projektet ligger även i linje med målen i Kommunplan 2024-2027 om att använda resurser så effektivt som möjligt för att skapa största möjliga nytta, skapa det hållbara livet genom att bli en cirkulär kommun samt skapa kvalitetsförbättringar hela tiden genom att leverera bra välfärdstjänster och goda livsvillkor.



EU:s avfallshierarki

Situationsplan



SKALA 1:500/A3

Illustration



Vy över kretsloppscentralens entrézon, sett från väster (Max arkitekter, 2024-02-07)

Byggnadens gestaltning

Volym och placering

Det nya mottagningshuset placeras centralt för att bidra till att anläggningen blir överskådlig och lättorienterad för besökare. Byggnaden ska fungera som en skärm mellan gratisvarvet och rampområdet.

Den nya byggnaden får ennockhöjd på cirka 8,4 meter. Detta resulterar i en balanserad samverkan mellan de två byggnadsvolymer, där deras höjder ligger på ungefär samma nivå och skapar en enhetlig helhet. Den befintliga och den nya byggnaden sammanbyggs för att underlätta för personalen att förflytta avfall mellan mottagningshuset och lagret.

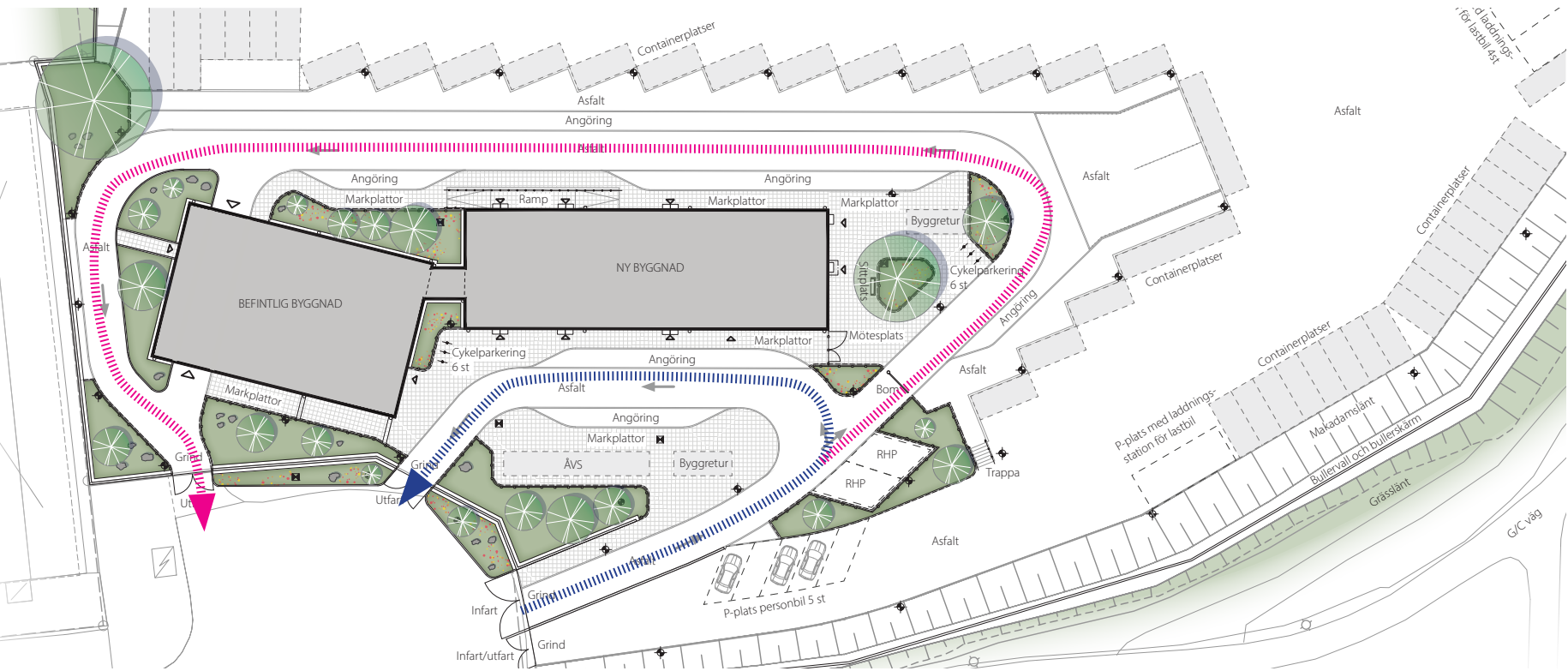
Mottagningshuset ska ha entréer från två håll för att besökare ska kunna lämna sitt avfall från rampsidan såväl som gratisvarvet. Av säkerhetsskäl kommer besökare inte kunna passera igenom mottagningshuset.

Personalutrymmena placeras i den borte änden av den nya byggnaden och utformas i två plan med omklädningsrum, wc, duschutrymmen, pentry, förråd, städ, kontor. Det ska även finnas ett större rum för exempelvis möten och utbildningstillfällen. Det finns en möjlighet att i framtiden utvidga plan två över återbruksdelen.

Den befintliga byggnaden bevaras, byggs till och byggs om invändigt för att fungera som lager. Tillbyggnadsdelen ska användas för lastning där lastbilar angör vid hämtning av avfall.

Material och färgsättning

De båda byggnaderna ges ett enhetligt utseende med fasader i liknande material och harmonierande kulörer. Den nya byggnaden ges en mer framträdande plats genom en faluröd färg medan lagerbyggnaden har en grå nyans. Detaljer såsom fönster och entrépartier förses med en ockragul kulör.



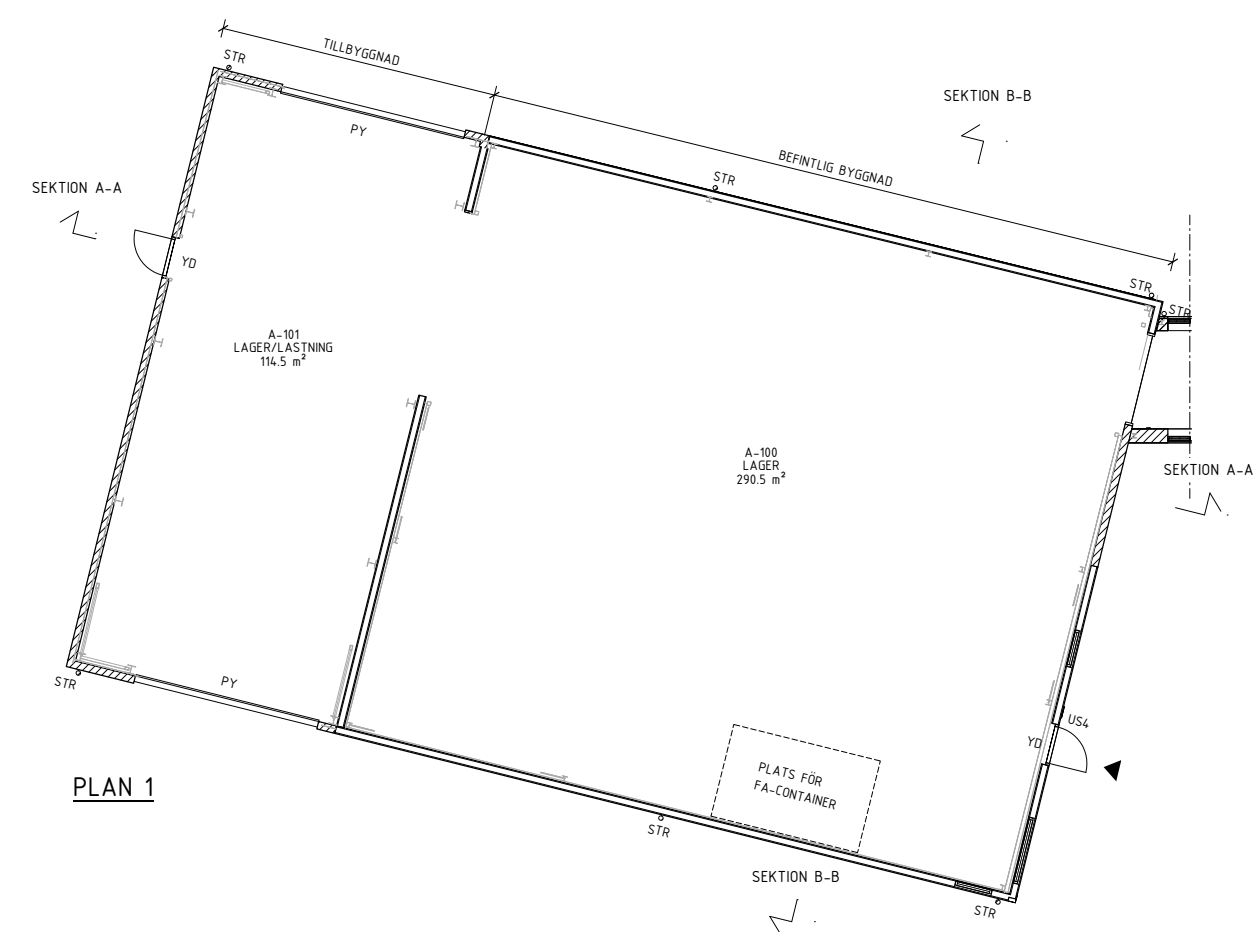
Utsnitt ur illustrationsplan. Blå pil visar gratisvarvet. Rosa pil visar rampområdet. Ej skalenlig. (PE Teknik & arkitektur, 2024-03-14)

Tillbyggnad & passage	Befintlig byggnad & port (ommålas)	Nya och befintliga "skarvband" i plåt
Pär beige RAL 1035 PEARL BEIGE	Ljus varmgrå NCS 2005-Y20R	Ljus varmgrå NCS 3005-Y20R
Befintliga fönster (ommålas)	Ny byggnad fasadkulör	Takkulör & taksäkerhet Hus A & B
Ockragul NCS S 4030-Y20R	Oxidröd/faluröd RAL 3009 (Oxide red)	Mörkgrå
Takavvattning	Fönster, glaspartier, automatiska skjutdörrar	Sekundära dörrar
Varmförzinkad stålplåt	Ockragul RAL 1011 (Brown beige)	Mellangrå RAL 7044 (Silk grey)

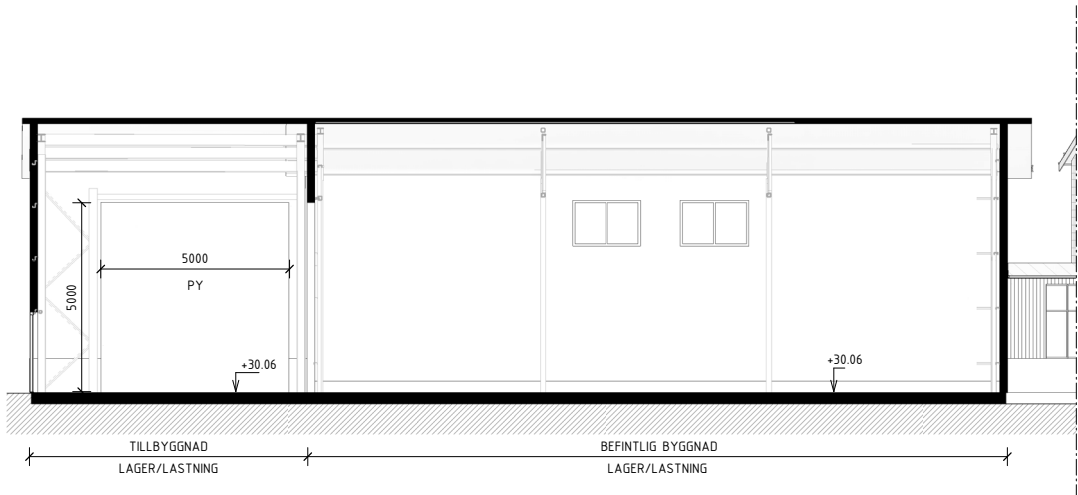
Projektnö

Total BYA	Cirka 900 m²
Total BTA	Cirka 1000 m²
Antal p-platser bil	5 st
Antal p-platser lastbil	5 st
Antal handikapplatser	2 st
Antal cykelparkeringsplatser	12 st

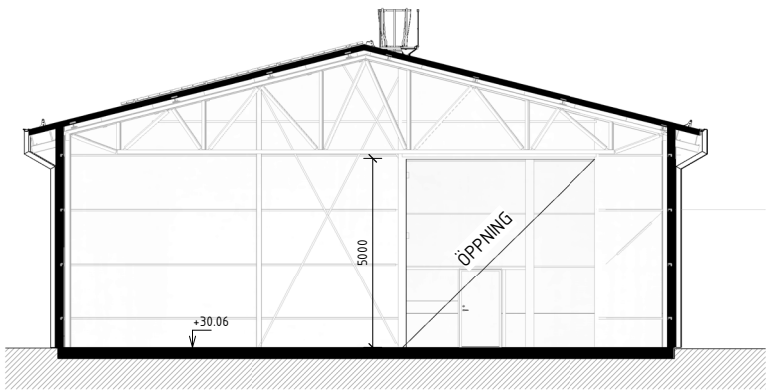
Planlösning och sektioner



Planlösning. Befintlig byggnad med tillbyggnad.

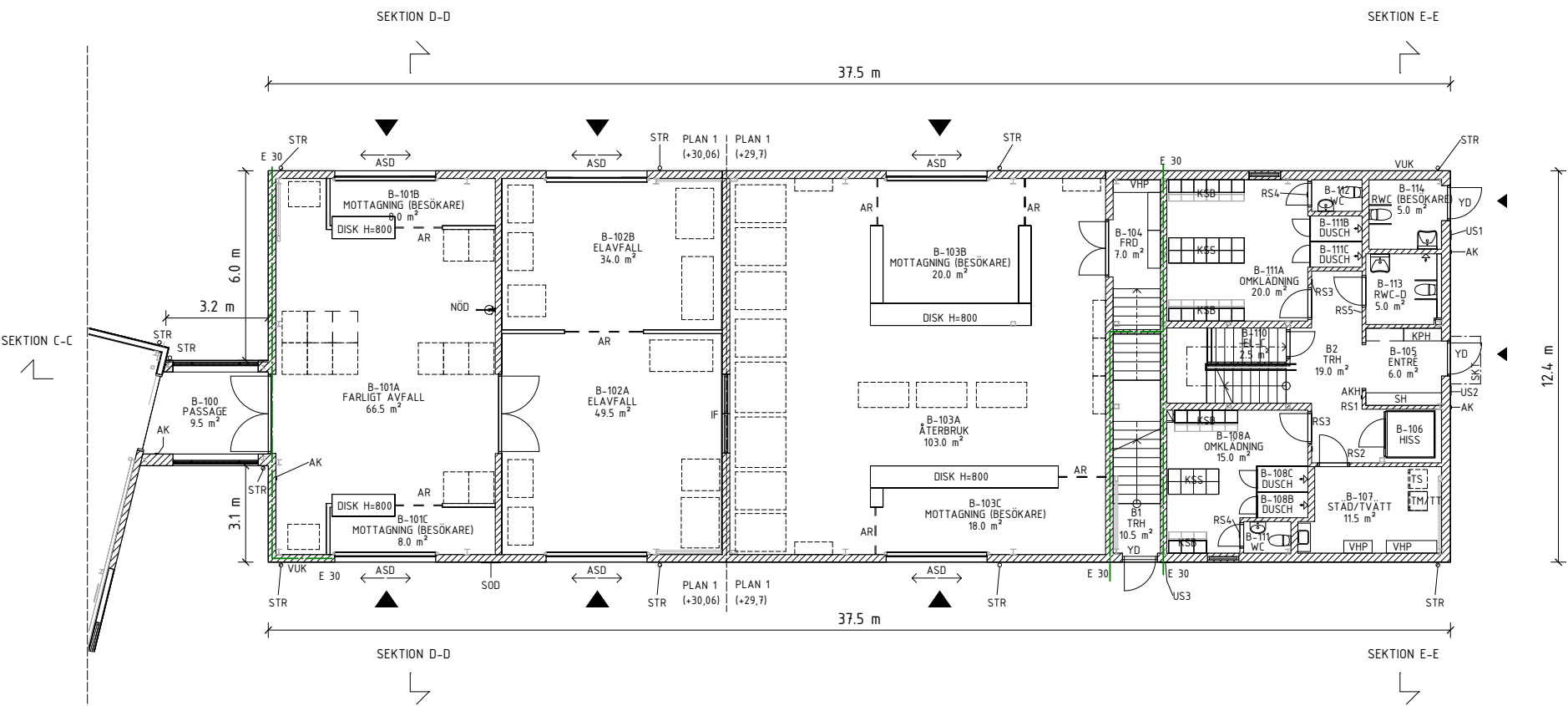


Sektion A-A. Befintlig byggnad med tillbyggnad. Till höger syns passagen till den nya byggnaden.

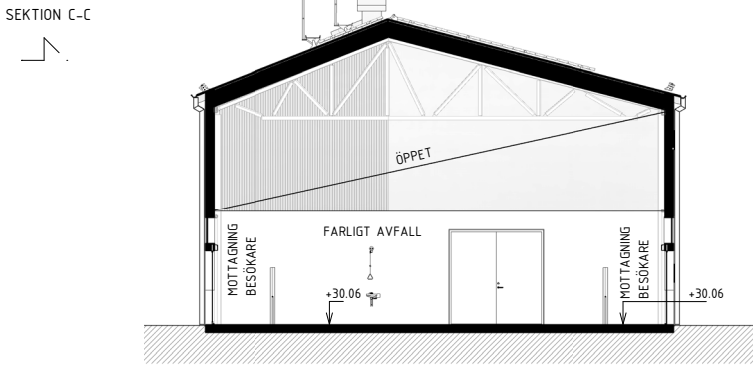


Sektion B-B. Befintlig byggnad med tillbyggnad.

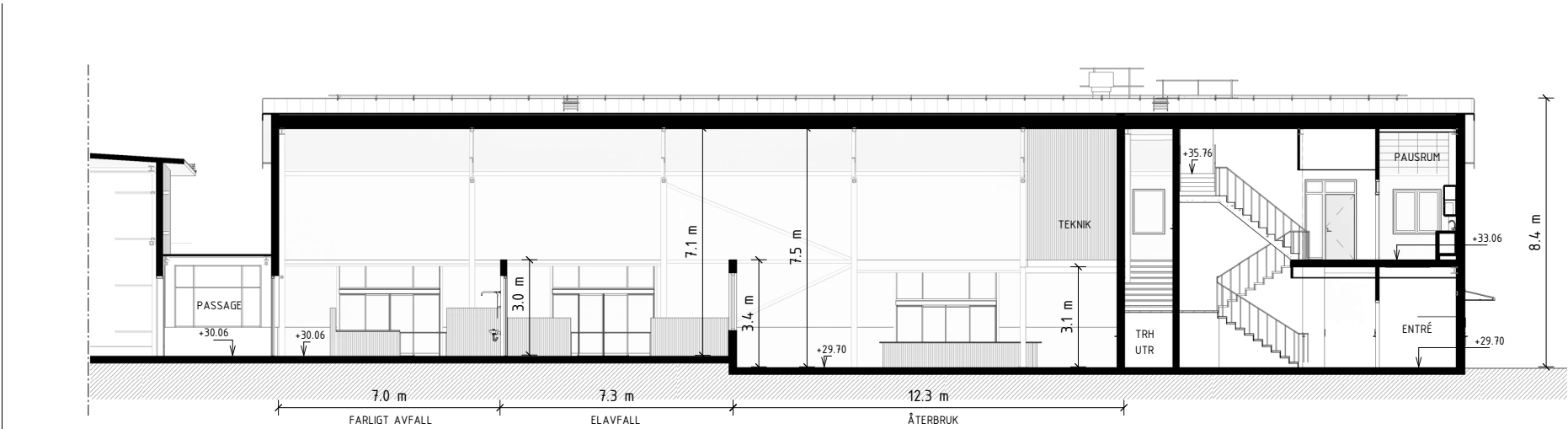
Planlösning och sektioner



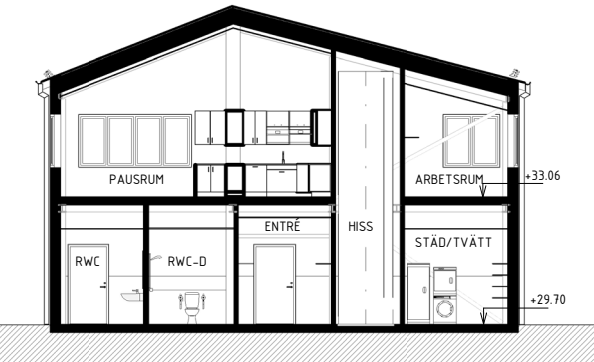
Planlösning ny byggnad. Entréplan.



Sektion D-D. Ny byggnad, mottagningsdelen.



Sektion C-C. Ny byggnad för mottagning av farligt avfall, elavfall och återbruk, samt personaldelen längst till höger i bild. Till vänster syns passagen till befintlig byggnad.

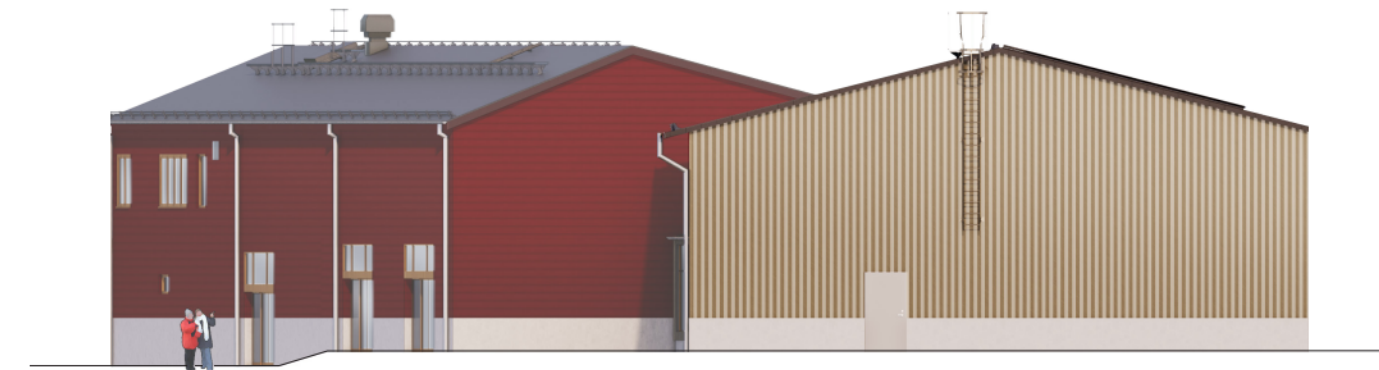


Sektion E-E. Ny byggnad, personaldelen.

Fasader



FASAD MOT NORR



FASAD MOT VÄST



FASAD MOT ÖST



FASAD MOT SÖDER

SKALA 1:200 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 meter

Fasadelevationer (Max arkitekter, 2024-02-07)

Gestaltning av utemiljön

Gestaltningen inom anläggningen fokuserar på att skapa ett område som är både funktionellt och estetiskt tilltalande. Funktionaliteten säkerställs genom en tydlig och lättöverskådlig utformning, som gör det enkelt för besökare att hitta rätt och röra sig smidigt inom området. Tydliga markeringar och genomtänkta trafikflöden bidrar till en effektiv användning av anläggningen.

För att förstärka den visuella upplevelsen och bidra till ett positivt intryck, integreras gröna värden i utformningen. Vegetation och planteringar bidrar inte bara till ekologisk hållbarhet genom att främja biologisk mångfald, utan även till social hållbarhet genom att skapa en välkomnande miljö för besökare.

Innanför entrén möts besökarna först av ett område som är öppet för alla, det så kallade gratisvarvet. Via gratisvarvet finns tillgång till förpackningsinsamling samt möjlighet att lämna exempelvis farligt avfall, elavfall, byggmaterial och återbruksartiklar. Besökare med abonnemang har, utöver gratisvarvet, tillgång till rampområdet med möjlighet att lämna avfall i containrarna. Rampområdet separeras från gratisvarvet med en låsbar bom och staket som hindrar passage för obehöriga.

Material och möblering

Kring huvudbyggnaden finns flera nya planteringsytor, sittmöjlighet, cykelparkering och skyltning. Kulörer och material på utvändiga utrustning harmoniserar med anläggningens nya byggnader och med platsens karaktär.

Anläggningen ska vara tillgänglighetsanpassad. Trappor och ramper ska förses med räcke, handledare och kontrastmarkering.

Markbeläggning

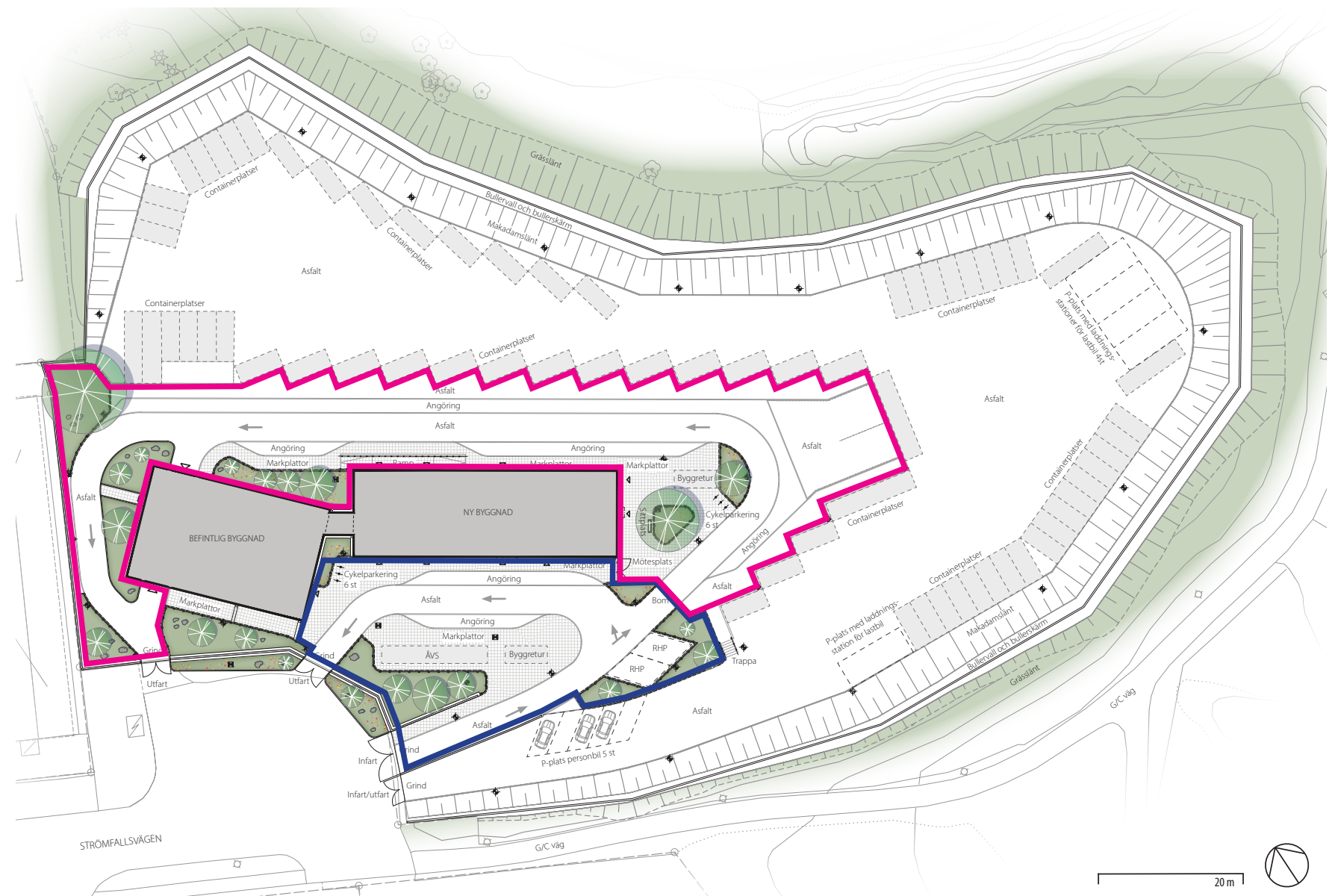
Infarten till kretsloppscentralen förses med en gångväg parallellt med körbanan, som gör att fotgängare på ett tryggt sätt kan ta sig in på området. Markbeläggningen ska huvudsakligen bestå av asfalt och förses med målade

markeringar som gör det tydligt var fotgängare och cyklister ska röra sig och var bilarna kör. Markeringarna på markbeläggningen skapar en naturlig vägledning och gör området lätt att orientera sig inom.

Det är viktigt att markbeläggningen tål slitage över tid då tunga fordon kommer röra sig inom området. Det är särskilt viktigt att markbeläggningen inom rangeringsytan håller över tid då containrar riskerar att gå sönder om marken är ojämn då de flyttas.

Trygghet och belysning

Målet är att kretsloppscentralen ska ge ökad kunskap, förståelse och engagemang hos både personal och besökare, vilket i sin tur förväntas leda till mer återbruk, bättre återvinning och renare fraktioner. På så sätt förväntas det leda till ett högre resursutnyttjande och mindre nedskräpning, vilket även bidrar till att anläggningen känns tryggare och mer välordnad. Även fler lampor och lägre lyktstolpar syftar till att ge ett tryggare intryck.



Utsnitt ur illustrationsplan. Blå markering visar gratisvarvet. Rosa markering visar rampområdet. Ej skalenlig. (PE Teknik & Arkitektur)

Växtlighet

Genom nya planteringsytor och noggrant utvalda växter, skapas en hållbar och lättskött miljö som inte bara förbättrar områdets estetiska värde utan även stödjer viktiga ekologiska funktioner. Växter väljs utifrån att de finns naturligt i Mälardalsområdet samt att de ska klara lågintensiv skötsel och besitter tåliga och vintergröna egenskaper.

Vegetationen ska vara årstidsvarierande, där tidig blomning övergår i färggrant bladverk på hösten och skapar fina kontraster till de städsegröna inslagen. Växterna föreslås följa den gula till den röda färgskalan i både bladverk och blomning. Perenner planteras i anslutning till huvudbyggnad och entréer och lockar till sig både fjärilar och humlor. Dessa kombineras med grupper av lökväxter som blommar om våren.

Ekosystemtjänster/biologisk mångfald

Planteringsytorna ska förses med växter som gynnar pollinerande insekter och därmed bidrar till den lokala biologiska mångfalden. För att ytterligare öka den biologiska mångfalden och ge livsmiljöer åt olika insekter, ska insektshotell och mulmholkar placeras strategiskt i planteringsytor eller i natur- och parkområdena utanför anläggningen. Åtgärderna tjänar dessutom ett pedagogiskt syfte då besökare kan lära sig om nyttan med ekosystemtjänster och biologisk mångfald.

Träd som tas ner till följd av att anläggningen utökas i norr ska lämnas kvar i närområdet för att gynna arter av insekter, svampar och lavar som är beroende av död ved.



Inspirationsbild. Insektshotell vid Njupkärrs skola.

Dagvatten

Inom kretsloppscentralen ska minst 115 kubikmeter dagvatten fördröjas totalt. Dagvattnet ska tas omhand i enlighet med den dagvattenutredning som tagits fram.

På anläggningens övre nivå ska dagvatten huvudsakligen tas om hand genom infiltration i växtbäddar. I Tyresös Tekniska handbok beskrivs att avrinningen av de första 10 mm nederbörd på hårdgjorda ytor avleds till växtytor, vilket medför att minst 31 kubikmeter behöver omhändertas för området. Vattnet avses då kunna fördröjas på ytan av växtbädden för att sedan infiltreras och renas. Alternativ med underjordiska lösningar behöver hantera en större regnvolym för att kompensera för igensättning, samt visa på en likvärdig reningseffekt som ovanstående.

Regnväxtbäddar ska utföras med tät botten på grund av markföroreningar och en utloppsledning med anslutning till det kommunala ledningsnätet anläggs i botten.

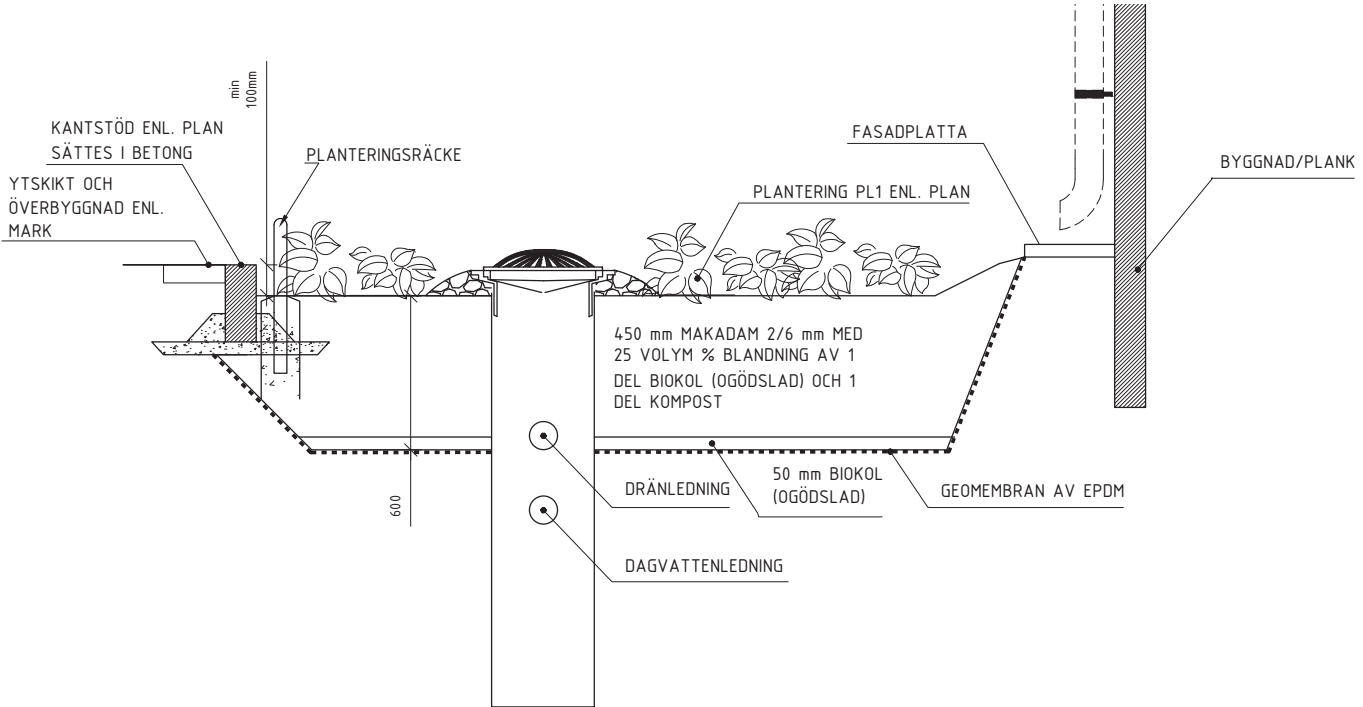
Inom rangeringsytan ska dagvatten fördröjas ner till oljeavskiljarens kapacitet på 15 l/s, vilket innebär att minst 84 kubikmeter dagvatten ska fördröjas. Omhändertagandet av dagvatten ska ske genom ett underjordiskt rörmagasin och oljeavskiljare med filter.

Lösningarna har valts för att de har hög reningsgrad, bidrar till biologisk mångfald och är förenliga med verksamheten. Planteringsytor bidrar även till det estetiska värdet och trivsel inom anläggningen. I regnväxtbäddarna ska växterna klara av att hantera större mängder vatten.

En skötselplan ska tas fram för att säkerställa långsiktigt underhåll av dagvattenanläggningen.



Referensbild rörmagasin i betong. Magasinet utgörs av parallella ledningar. (Bildkälla: Uponor)



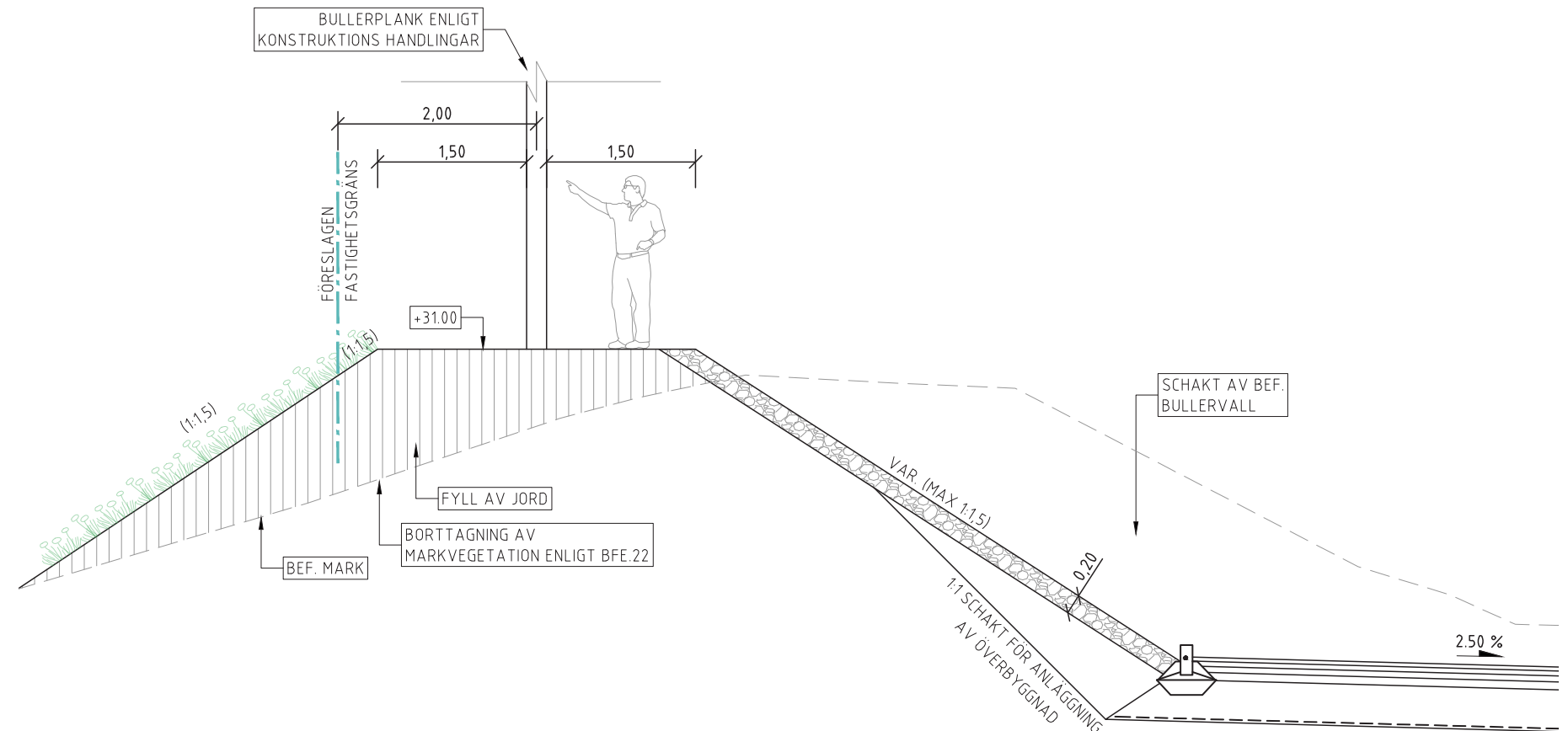
Typsektion nedsänkt växtbädd (PE Teknik & Arkitektur, 2024-02-23)

Bullerskärm och bullervall

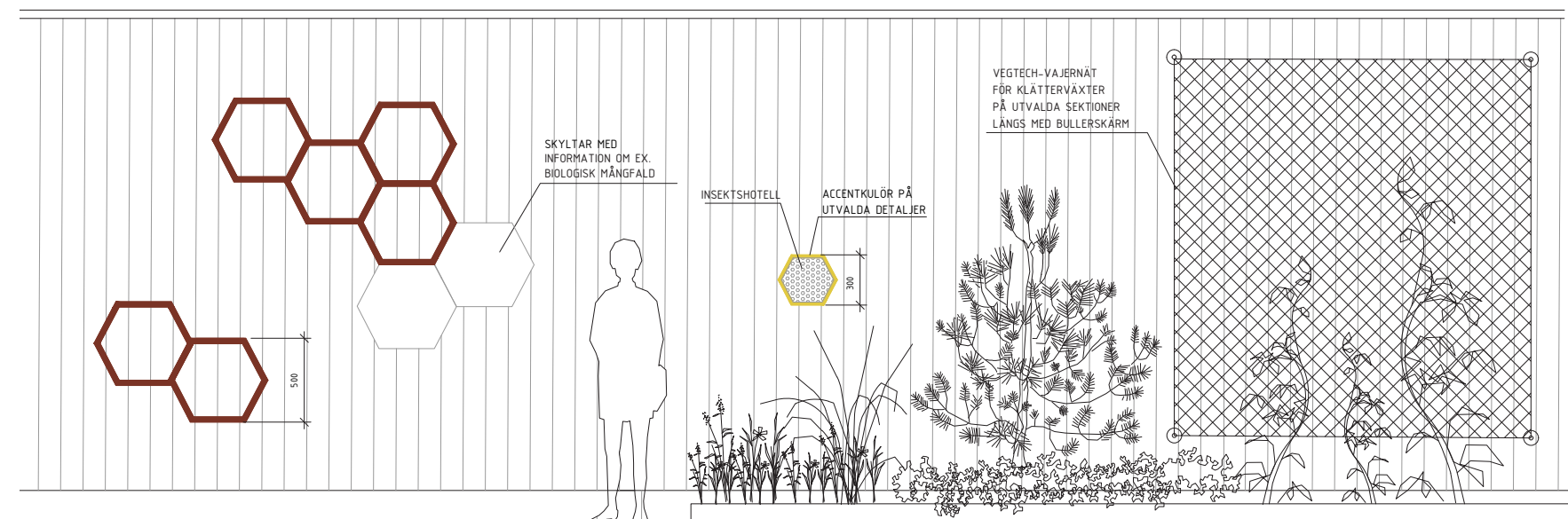
Kretsloppscentralen ska omges av en bullerskärm som utformas enligt rekommendationer i framtagna bullerutredning. Det innebär att skärmen ska vara minst tre meter hög längs en sträcka mot norr. Längs övriga delar ska skärmen vara minst två meter hög. Skärmen ska vara helt tät, med en ytvikt på minst 15 kg/m². Vidare rekommenderas att den nya skärmen är absorberande på den sida som vetter in mot kretsloppscentralen.

På utvalda platser ska bullerskärmen förses med skyltning, insektshotell samt partier med vajernät för klätterväxter. Bullerskärmen ska huvudsakligen ha en faluröd kulör, vilket samspelar med föreslagna kulör för ny byggnad samt med omkringliggande och befintlig bebyggelse. Accentfärgen gul/ockra kan målas på utvalda detaljer såsom insektshotell.

Enligt kommunens tekniska handbok får släntlutning vara max 1:3 för att planterade ytor ska kunna skötas rationellt och för att minska risken för erosion. Innanför bullerskärmen hårdgörs därför bullervallens slänt då dess lutning inte möjliggör vegetation ur drift- och säkerhetssynpunkt. Avsteg har gjorts för den yttre slänten av bullervallen då denna tillåts ha lutning 1:1,5. Den yttre slänten ska utgöras av äng och gräs. Där det är möjligt utifrån skötselhänsyn föreslås slänten kompletteras med blommande träd och buskar. Ur driftshänsyn ska dessa vara sorter som inte är skötselkrävande.



Utsnitt ur sektion för bullervall och bullerskärm. (Lektus, 2024-02-23)



Principsektion för bullerskärm. (PE Teknik & Arkitektur, 2024-02-23)

Mobilitet

Ombyggnationen möjliggör ökad kapacitet för mottagande av fraktioner och bidrar till ett förbättrat flöde för bilar inom anläggningen. Ett av målen med utvecklingen är därtill ökad tillgänglighet för cykel och lådcykel. Genom skyltning och parkeringsmöjligheter för cykel underlättas för alternativa färdmedel till bilen.

Bilparkering och angöring

Fem bilparkeringsplatser för personal anordnas inom rangeringsytan. Inom rangeringsytan ska det även avsättas yta för fem parkeringsplatser för lastbilar. Platserna för personal samt lastbilar förses med laddningsmöjligheter. Två RHP-platser anordnas på den övre nivån, inom 25 meter från entréerna.

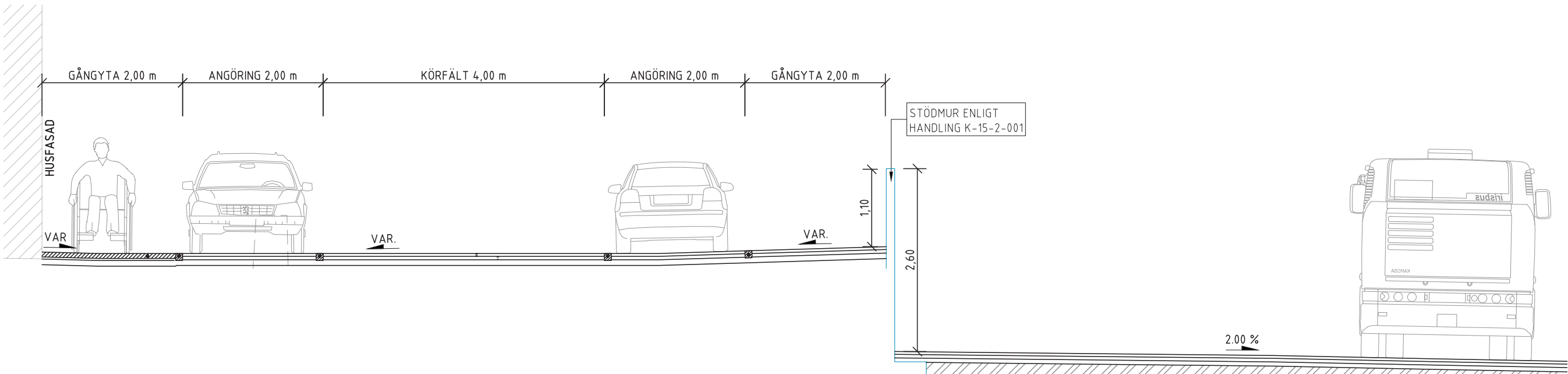
Längs med rampen på den övre nivån finns utrymme för angöring på båda sidor om körbanan, där besökare stannar till för att kliva ur bilen och lämna sitt avfall i containrarna eller i mottagningshuset. På det viset möjliggörs ett bra trafikflöde med mindre risk att parkerade bilar stoppar upp bakomvarande trafik.

Cykelparkering

Inom anläggningen anordnas cykelparkering med utrymme för att även kunna parkera med lådcykel. Platserna ska lokaliseras i nära anslutning till entréer och utformas utan tak enligt överenskommelse med verksamheten. Utformning utan tak är ett avsteg från kommunens riktlinjer för cykelparkering, vilket bedöms motiverat bland annat för att underlätta rörelsefrihet för anläggningens arbetsfordon.



Inspirationsbild



Utsnitt ur sektion som visar köryta, angöringsytor och gångytor längs med rampen (Lektus, 2024-02-23)

Projektets klimatavtryck

Leva hållbart

En utveckling av kretsloppscentralen bidrar till ökad möjlighet för kommuninvånarna att leva hållbart genom förbättrad kapacitet för att återvinna och återbruka avfall.

Klimatavtryck och en cirkulär byggprocess

Hållbarhet och cirkularitet är centrala aspekter i utvecklingen av kretsloppscentralen. Ett konkret exempel på detta är återbruk av material från det befintliga planket. Delar av planket kommer att ersättas med en ny bullerskärm för att uppnå ett fullgott bullerskydd. Träpanelen från det gamla planket kommer att tas om hand och återanvändas på flera sätt, exempelvis som beklädnad av innerväggar och för att täta kvarvarande delar av planket. Inom projektet ska även återvunnet material såsom krossad betong och tegel återanvändas för exempelvis körytor och bullervallen. Detta bidrar till att minimera avfall och främja materialåtervinning.

Att utveckla den befintliga anläggningen istället för att bygga en ny på annan plats är bra ur ett hållbarhetsperspektiv eftersom den totala resursförbrukningen minskar. Den befintliga byggnaden på kretsloppscentralen tas tillvara och utvecklas genom en invändig ombyggnad samt tillbyggnad. Genom att anpassa och vidareutnyttja den befintliga strukturen minskas behovet av nya byggmaterial och byggavfall, vilket i sin tur reducerar projektets totala klimatavtryck.

Dessutom ska byggnaderna förses med solceller på taken, vilket bidrar till lokal energiproduktion och ökad energieffektivitet.

Kommunens åtaganden inom allmän plats

Åtgärder på allmän plats

Planteringsytor som anläggs utanför kretsloppscentralens entré, inom allmän plats gata, finansieras och anläggs inom ramen för utvecklingsprojektet men ska driftas av kommunen.

Åtgärder under byggskedet

Kommunekolog ska delta vid fällning av träd och utplacering av död ved i natur i anslutning till planområdet.

Process

1. När planen vunnit laga kraft

Eftersom projektering pågår parallellt med planprocessen fortsätter arbetet med förfrågningsunderlag inför bygglovsansökan. Projekteringshandlingarna stäms av mot kvalitetsprogram. Genomgång av tidplan, arbetsgång, fastighetsrättsliga åtgärder samt ekonomi görs. Eventuell fastighetsbildning ansöks och genomförs hos Lantmäteriet.

2. Inför bygglovsansökan

Projekteringsledare levererar bygglovshandlingar till ansvarig projektledare på kommunen. Projektledaren stämmer av att handlingarna uppfyller kvalitetsprogram. När handlingarna överensstämmer med kvalitetsprogram kan bygglov sökas.

3. Bygglovsprocessen startar

När projektledaren lämnat in bygglovshandlingar och eventuella andra lov så som marklov, rivningslov och etableringslov kan bygglovsärendet starta. Som en del av bygglovsärendet kontrolleras bygglovshandlingarna gentemot de tekniska krav som ställs på byggnader och mark genom BBRs föreskrifter och allmänna råd.

4. Under bygglovsprocessen

Under denna fas kan det krävas två parallella processer. En för avstämning mot kvalitetsprogrammet och en för myndighetsutövningen i form av bygglovsprövningen. Om ändringar görs under bygglovsprocessen ska dessa godkännas av byggnadsnämnden som en del av myndighetsutövning och av projektledaren mot kvalitetsprogrammet. Projektledaren behöver godkänna eventuella avvikelser mot kvalitetsprogrammet.

5. Efter startbesked

I vissa fall finns det ett behov för kommunen att kontrollera att överenskomna skyddsåtgärder finns på plats. Det kan röra sig om exempelvis träd, naturskydd, byggstängsel, besiktning av vägar och gångvägar, skyltar för allmänhet mm. Om ändringar görs som påverkar bygglovet eller avviker från kvalitetsprogrammet ska dessa hanteras enligt tidigare punkt.

6. I samband med att slutbesked ges

När projektledaren ansöker om slutbesked stämmer bygglov av att färdigställd byggnad och mark följer de lov som getts. Projektledaren stämmer även av att färdigställd byggnad och mark uppfyller kvalitetsprogram.

projekt avslutas!

Checklista

Byggnadens gestaltning	
Material och färgsättning ska följa principerna på sida 7.	
Utemiljö	
Körslingsor för besökare ska märkas och skyltas för att på ett tydligt sätt leda trafiken rätt.	
Anläggningen utformas så att besökares fordon och verksamhetens arbetsfordon separeras under anläggningens öppettider.	
Minst 115 kubikmeter dagvatten ska fördröjas, varav minst 31 kubikmeter på den övre nivån och minst 84 kubikmeter inom rangeringsytan.	
Projekterade dagvattenlösningar ska godkännas av dagvattenkunnig hos kommunen.	
En skötselplan ska upprättas för dagvattenanläggningen.	
Befintliga träd som fälls ska lämnas som död ved i närliggande naturmark. Omfattning och placering ska ske i samråd med kommunekolog.	
Bullervall och bullerskärm utformas enligt principerna på sida 13.	
Mobilitet och parkering	
Minst 12 platser för cykelparkering ska anordnas.	
Cykelparkering för lådcyklar ska finnas.	
De mest lättillgängliga parkeringsplatserna ska vara för rörelsehindrade.	
Minst 5 bilplatser för personalparkering ska finnas.	
Projektets klimatavtryck	
Solceller ska finnas på taket av minst en av byggnaderna.	
Laddningsmöjligheter för elbil och eldrivna arbetsfordon ska finnas.	

Utöver denna checklista ska gällande lagstiftning följas. Tyresö kommuns tillgänglighetshandbok ska följas.

