



Lidingö
stad

2025-03-26

LS 2023/29

Granskningshandling

Planbeskrivning tillhörande
detaljplan för

Del av fastigheten Kyrkvaktaren 2

Stadsdelen Hersby, Lidingö stad

Vad är en detaljplan och hur går det till?

En detaljplan är ett juridiskt bindande dokument som bestämmer hur marken får användas. Processen att ta fram en detaljplan är reglerad i plan- och bygglagen (2010:900).

1. Samråd

Staden tar fram ett samrådsförslag med översiktsplanen som underlag. Planen tas upp i miljö- och stadsbyggnadsnämnden för beslut om samråd.

Samrådshandlingarna skickas på remiss till berörda. I handlingarna beskrivs vad planen är tänkt att innehålla. Inom angiven tid finns möjlighet att yttra sig och tala om hur man som fastighetsägare eller övrig berörd anser att planen ska utformas. Efter att samrådet avslutats görs en samrådsredogörelse där samtliga yttranden sammanställs och besvaras.

2. Granskning

Staden gör en bearbetning av planen efter synpunkter och annat som kommit fram under samrådet och planen tas upp i miljö- och stadsbyggnadsnämnden för beslut om granskning. Därefter skickas den till berörda fastighetsägare med flera. Nu finns ytterligare ett tillfälle att yttra sig över planförslaget. Även efter granskningen görs en sammanställning av inkomna yttranden med svar från staden. Efter granskningen kan smärre justeringar av planen göras.

3. Antagande och genomförande

Kommunstyrelsen ska godkänna planen och efter det ska kommunfullmäktige besluta att planen antas. Det finns möjlighet för den som fortfarande är missnöjd med förslaget att överklaga beslutet till mark- och miljödomstolen och i sista hand till mark- och miljööverdomstolen. Om ingen överklagar vinner planen laga kraft tre veckor efter att kommunfullmäktiges protokoll har justerats. Efter att detaljplanen har vunnit laga kraft kan genomförandet av planen påbörjas.



Innehållsförteckning

Vad är en detaljplan och hur går det till?	2
Om detaljplanen	5
Detaljplanens handlingar	5
Plan-och bygglagen	5
Förfarande och planprocess	5
Bakgrund	6
Syfte och huvuddrag	6
Uppdrag.....	8
Undersökning av betydande miljöpåverkan	8
Plandata.....	8
Lägesbestämning.....	8
Areal	8
Markägoförhållanden	8
Tidigare ställningstaganden	9
Översiktsplan	9
Gällande detaljplan	9
Gällande fastighetsplaner/tomtindelningar	11
Riksintressen	11
Planens överensstämmelse med hushållningsbestämmelserna i miljöbalken	11
Miljömål.....	11
Miljökvalitetsnormer (MKN).....	12
Planförslag och konsekvenser	13
Bebyggelse, stadsbild och gestaltning	13
Natur och park.....	17
Kulturmiljö	18
Fornlämningar	28
Gator, trafik och avfall	28
Geotekniska förhållanden	28
Teknisk försörjning.....	32
Dagvatten	33
Risker, miljö, hälsa och säkerhet.....	38
Förorenad mark.....	38
Radon.....	39
Magnetfält	39
Buller	43
Ras, skred, erosion, sättningar.....	44
Översvämningsrisk	44



Farligt gods	45
Räddningstjänsten tillgänglighet i området	45
Tillgänglighet	45
Barnrättsperspektiv	45
Planbestämmelser	46
Genomförandefrågor	49
Organisatoriska frågor	49
Fastighetsrättsliga frågor	50
Ekonomiska frågor	51
Medverkande tjänstemän	51

Om detaljplanen

Detaljplanens handlingar

Till detta detaljplaneförslag hör följande handlingar

- Planbeskrivning (detta dokument)
- Plankarta i storlek A3 i skala 1:500
- Samrådsredogörelse

Följande material och utredningar har tagits fram under planarbetet

- Undersökning av betydande miljöpåverkan (Lidingö stad 2024)
- Illustrationsplan skala 1:200 (Sweco 2025)
- Gestaltungsprogram (Sweco 2024)
- Dagvattenutredning (Sweco 2025)
- Rapport översiktlig miljöteknisk markundersökning (Sweco 2024)
- Utlåtande geoteknik (Sweco 2025)
- Skiss körspårstudie (Sweco 2024)
- Magnetfältsundersökning (Ellevio, 2024)
- PM riskanalys magnetfält (Sweco, 2025)

Plan- och bygglagen

Detaljplanen har tagits fram enligt plan- och bygglagen, PBL (2010:900) i dess lydelse efter den 1 januari 2015.

Förfarande och planprocess

Detaljplanen tas fram med standardförfarande. Se mer om processen på sid 2.

Process för standard planförfarande



Här är vi nu

Tidplan

Beslut om planuppdrag 22 november 2023

Samråd jan 2025

Granskning maj 2025

Antagande

augusti/september 2025

Laga kraft cirka 3 veckor efter antagande, om antagandebeslutet inte överklagas.

Bakgrund

På fastigheten Kyrkvaktaren 2 står en fördelningsstation för el som nått sitt kapacitetstak samt slutet av sin tekniska livslängd. Ägaren av anläggningen, elbolaget Ellevio, har ansökt om planbesked för att kunna förnya och bygga ut stationen. Dagens station är fullbelagd och klarar inte av fler nyanslutningar samt riskerar att överbelastas vid ökad elektrifiering av fordon. I händelse av brand i nuvarande anläggning skulle elavbrottet bli långt. En ny och utbyggd station syftar både till att höja kapacitetstaket samt öka robustheten vid olyckor såsom exempelvis brand. Fördelningsstationen matar drygt 7 000 hushåll med el.

Fördelningsstationen är belägen mitt i Lidingös gamla sockencentrum vid inre Kyrkviken, som utgör en särskilt värdefull kulturmiljö. Den ytterligare yta som fördelningsstationen föreslås ta i anspråk är i dag en asfalterad yta som används för parkering och återkommande säsongsbetonade aktiviteter såsom julgransförsäljning och basketturneringar. Bredvid fördelningsstationen ligger musikskolan som huserar i Elverket (ett före detta kraftverk). Byggnaden uppfördes 1910, byggdes till på 1940-talet och är kulturmiljömärkt (Q-märkt).



Fastigheten Kyrkvaktaren 2. Planområdet ungefärligt markerat med röd oval. Till vänster en trädridå, till höger gamla Elverket/musikskolan.

Syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att möjliggöra för att en ny och större anläggning med fördelningsstation för el ska kunna uppföras på platsen. Platsens synliga läge längs med Kyrkvägen och belägenhet i en särskilt värdefull kulturmiljö, ställer stora krav på gestaltning och utformning. Musikskolan ska fortsatt kunna ha sin verksamhet i intilliggande Elverket.



Illustrationsplan som visar förslag till utbyggd fördelningsstation (markerad med röd linje).



Vybild, förslag till ny fördelningsstation sedd från gräsytan mellan Kyrkvägen och Kyrkviken.

Uppdrag

Kommunstyrelsens arbetsutskott beslutade den 22 november 2023 att förslag till detaljplan upprättas för Kyrkvaktaren 2 i huvudsaklig överensstämmelse med start-PM daterat 8 november 2023.

Undersökning av betydande miljöpåverkan

Miljö- och stadsbyggnadskontoret har bedömt att detaljplanen inte kan medföra sådan betydande miljöpåverkan som fordrar en miljöbedömning och upprättande av miljökonsekvensbeskrivning enligt miljöbalkens 6 kap 11 §. Bedömningen har gjorts utifrån kriterierna i bilaga 4 i MKB-förordningen. Till hjälp har kontoret använt en checklista med de miljöaspekter som anges i 6 kap. 12 § punkt 6 miljöbalken. De bedömningar av miljöpåverkan och andra störningar som ändå behöver göras redovisas i denna planbeskrivning under respektive avsnitt.

Plandata

Lägesbestämning

Planområdet ligger i stadsdelen Hersby. Planområdet omfattar del av fastigheten Kyrkvaktaren 2. Fastigheten ägs av Lidingö stads tomtaktiebolag och har en area på 4 375 kvm.



Planområdet markerat med röd cirkel.

Areal

Planområdet har en yta på cirka 2 150 kvm.

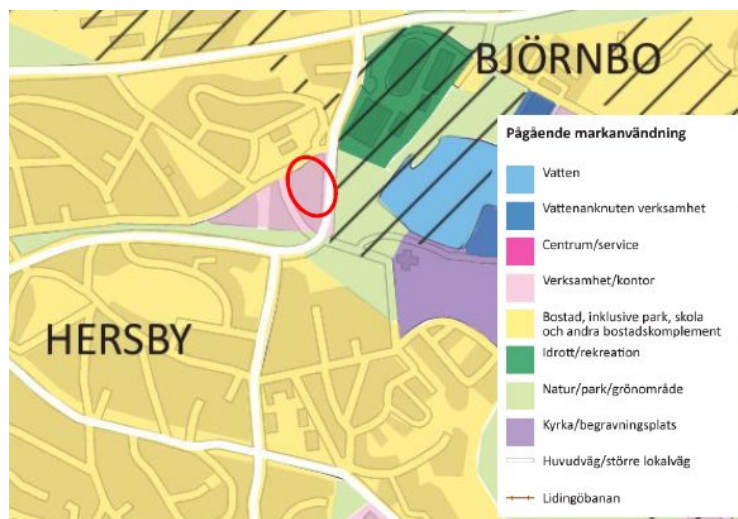
Markägoförhållanden

Följande fastighet ingår i planområdet: Kyrkvaktaren 2. Fastigheten ägs av Lidingö stad genom Lidingö stads tomtaktiebolag.

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

I Lidingös översiktsplan är området utpekade som verksamheter/kontor.



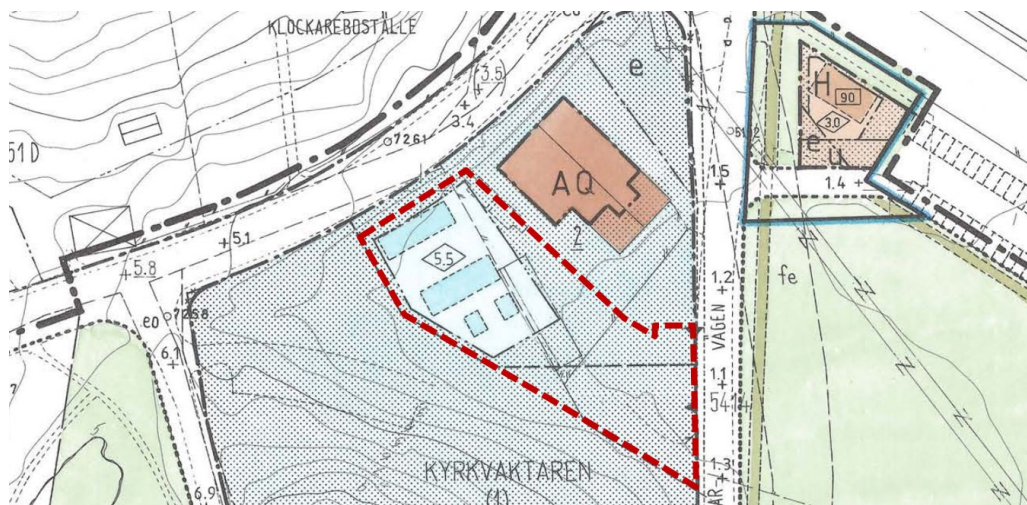
Utsnitt från Lidingös översiktsplan. Planområdet är markerat med röd oval.

En ny översiktsplan för Lidingö stad är under framtagande. Där pekas området ut som del av *sammanhängande bostadsbebyggelse*. De nya markanvändningskategorierna är mer generella och innefattar fler funktioner än i nuvarande översiktsplan. *Sammanhängande bostadsbebyggelse* omfattar områden som huvudsakligen består av bostäder med ett fåtal servicefunktioner. Den nya översiktsplanen anger att det ställs höga krav på att ta hänsyn till kulturhistoriska värden vid nybyggnation inom dessa områden. Den nya översiktsplanen anger vidare att elektrifiering, inte minst inom transportsektorn, kräver en omställning av befintlig infrastruktur.

Förslag till detaljplan bedöms vara förenlig både med gällande översiktsplan samt förslag till ny översiktsplan.

Gällande detaljplan

Nedan redovisas den detaljplan som gäller inom planområdet i dag. Den del av detaljplanen som ligger inom aktuellt planområde kommer att upphävas när aktuell detaljplan vinner laga kraft.



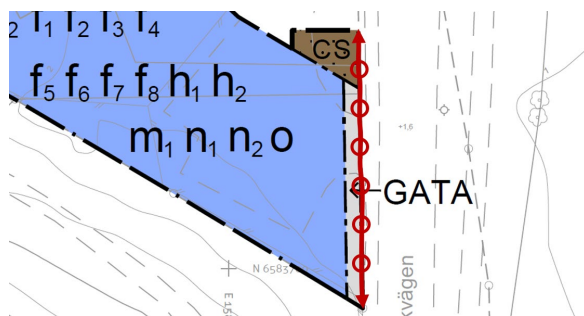
Utsnitt ur i dag gällande detaljplan från 1984. Aktuellt planområde markerat med röd streckad linje. Utfartsförbud löper längs med Kyrkvägen, svagt markerat med svarta trianglar.

I dag gällande detaljplan heter "Kyrkvägen, Klockarvägen m.m. – förslag till ändring av stadsplan" och vann laga kraft 1984. Detaljplanen sträcker sig över ett stort område och syftar i huvudsak till att ge korrekta planföresättningar för ett antal gatusträckningar, huvudsakligen Kyrkvägen. I samband med detta har också intilliggande mark planlagts på ett flertal platser.

Ändamålet inom aktuellt område är Aq – allmänt ändamål med särskild miljöhänsyn. Drygt halva planområdet är belagt med prickmark – mark som icke får bebyggas. Med särskild miljöhänsyn åsyftas hänsyn till kulturmiljön.

Ny detaljplan behöver upprättas för att möjliggöra byggnation på mark som i dag har bebyggelseförbud. Framtida bygglovs- och tillståndsprövning underlättas också av modern ändamålsbenämning (E – teknisk anläggning). Kulturmiljömässiga anpassningskrav konkretiseras i egenskapsbestämmelserna.

För att kunna upphäva befintlig detaljplans utfartsförbud mot Kyrkvägen, behöver marken fram till Kyrkvägen planläggas. Den föreslås planläggas som allmän platsmark gata respektive centrum/skola med förbud att uppföra byggnadsverk. Den två meter breda gatumarken syftar till att utgöra grönremsa och infart till den tekniska anläggningen. Den lilla "fyrkanten" av centrum/skola utgör en fortsatt del av musikskolans angöringsytor. Musikskolan i sin helhet är planlagd för "allmänt ändamål". Den bestämmelsen finns inte längre och är därför översatt till de moderna motsvarande bestämmelserna centrum/skola.



Utfartsförbud markerat med rött som tas bort i förslag till ny detaljplan.

En planstridig utfart finns redan i dag.

Gällande fastighetsplaner/tomtindelningar

En fastighetsplan med beteckning 0186-80/1947D gäller inom planområdet. Den del av fastighetsplanen som ligger inom aktuellt planområde kommer att upphävas när aktuell detaljplan vinner laga kraft.

Det innebär att det är möjligt att genomföra fastighetsbildningar inom planområdet som ser ut på annat sätt än fastighetsplan 0186-80/1947D medger. Lantmäteriet varnar för att det kan uppstå ett osäkert rättsläge vid framtida fastighetsbildning när endast en del av fastighetsplan upphävs. Genomförandet av detaljplanen föranleder dock inga förändringar avseende fastighetsgränser. Om det i framtiden skulle uppstå behov av fastighetsbildning inom området som avviker från fastighetsplan 0186-80/1947D, kan den då upphävas i sin helhet genom kommunalt beslut.

Riksintressen

Inga riksintressen enligt 3 och 4 kap. miljöbalken berörs av planen.

Planens överensstämmelse med hushållningsbestämmelserna i miljöbalken

Planförslaget innebär god hushållning med mark- och vattenområden eftersom befintliga resurser kan utnyttjas utan att tidigare oexploaterad mark behöver tas i anspråk. Stationen kan byggas ut på redan hårdgjord mark. Omgivande infrastruktur i form av gator och ledningar finns redan på plats.

Miljömål

En bedömning har gjorts av hur detaljplanen överensstämmer med de nationella miljömålen. Miljö- och stadsbyggnadskontoret har bedömt att aktuell detaljplan bidrar positivt till att följande nationella miljömål kan uppfyllas: *begränsad klimatpåverkan* samt *god bebyggd miljö*. Genom att lokalisera utbyggnaden till redan hårdgjord mark omgiven av utbyggd infrastruktur, behöver mindre resurser tas i anspråk än om man exempelvis skulle etablera en helt ny station på orörd naturmark. Detaljplanen möjliggör också för en ökad elektrifiering i samhället, exempelvis hos fordonsflottan. Vidare bidrar detaljplanen till *god bebyggd miljö* eftersom stora krav ställs på anpassning till omgivningens kulturmiljövärden.

Miljökvalitetsnormer (MKN)

Luft

Detaljplanen bedöms påverka möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna för luft på ett positivt sätt. Ett större fördelningsstation kan leverera mer elektricitet och därmed bidra i omställningen från fossildrivna bilar till elbilar som inte avger avgaser och partiklar i sin närmiljö.

Vatten

Vattenförekomsten som planområdet avvattnas till är Askrikefjärden via Kyrkviken. Askrikefjärden har enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS, 2024) statusklassning och miljökvalitetsnormer enligt nedan.

Vattenförekomst Askrikefjärden	Ekologisk status	Kemisk status
Befintlig status	Otillfredsställande	Uppnår ej god
Miljökvalitetsnormer	God ekologisk status 2039	God kemisk ytvattenstatus

Kyrkviken har större övergödningssproblem än Askrikefjärden i stort. Lidingö stad har gjort mätningar i Kyrkviken sedan 2019 och dessa mätningar visar på att Kyrkviken har dålig ekologiska status.

God ekologiskstatus ska uppnås till 2027 för de flesta kvalitetsfaktorer men det finns undantag. För kväve och fosfor som kommer från jordbruk behöver god status inte vara uppnådd förrän 2039. Det gäller även mängden växtplankton som påverkas av näringsutsläppen från jordbruket. Andra källor till kväve och fosfor som reningsverk, enskilda avlopp och urban markanvändning ska vara åtgärdade och ha gett effekt till 2027.

Detaljplanen föreskriver att dagvatten från tak och hårdgjorda ytor ska renas och fördröjas på kvartersmark. Fördelningsstationen föreslås utformas så att hårdgjord yta undviks i möjligaste mån, exempelvis står ställverk och teknikhus på grusade ytor. Slänter föreslås utformas med ängs/naturmark och buskvegetation. Framtagen dagvattenutredning föreslår att fördröjning och rening sker i underjordiska makadammagasin samt i nedsänkt gräsdike.

Med föreslagna lösningar beräknas transporten av föroreningar till Askrikefjärden minska så att framtida föroreningshalter och -mängder blir lägre. Den planerade förändrade markanvändningen bedöms inte äventyra recipientens möjlighet att uppnå miljökvalitetsnormen (MKN), då de årliga föroreningsmängderna förväntas minska och halterna av bromerad difenyleter och kvicksilver förblir under riktvärdena. Därmed kommer dagvattnet från planområdet, med de föreslagna anläggningarna, inte att försämra recipientens förmåga att uppfylla miljökvalitetsnormerna. Läs mer under rubriken *Dagvatten* i planbeskrivningen.



Planförslag och konsekvenser

Bebyggelse, stadsbild och gestaltning

Nulägesbeskrivning

Planområdet är beläget vid inre Kyrkviken, i Lidingös gamla sockencentrum som utgör en särskilt värdefull kulturmiljö. Platsen präglas av grönska och öppna ytor som sluttar ner mot Kyrkvikens vatten. Visuellt utmärkande bebyggelse i den omgivande miljön är den ålderdomliga gråstenskyrkan Lidingö kyrka, uppförd på 1600-talet, samt den moderna idrottsanläggningen Lidingövallen.



Flygfoto som visar planområdet (röd streckad linje) med omgivningar. Befintliga fördelningsverkets anläggningsområde är markerat med svart linje.

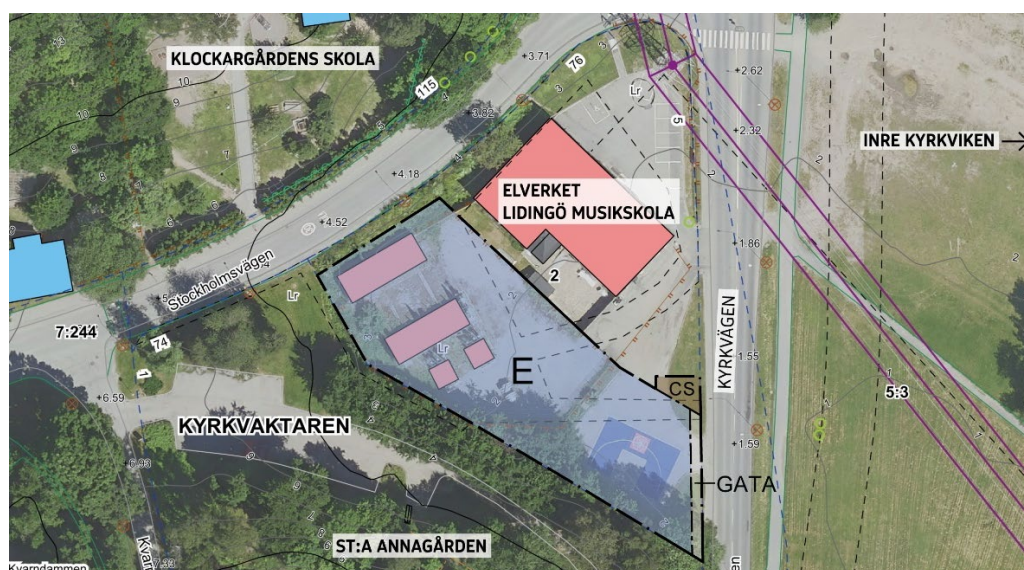


Vy från Klockargårdens skolgård. Fördelningsstationens teknikbyggnad till höger, Elverket/musikskolan till vänster.

Söder om planområdet ligger en trädbevuxen höjd där Svenska kyrkan har sin församlingsgård (S:ta Annagården). På höjden nordöst om planområdet ligger Klockargårdens skola. Sida vid sida med befintlig fördelningsstation står Elverket/musikskolan.

Den ytterligare yta som den nya fördelningsstationen föreslås tas i anspråk är i dag en asfalterad yta som används för återkommande säsongsbetonade aktiviteter såsom julgransförsäljning på vintern och basketturneringar på sommaren. Där emellan används den som besöksparkering åt musikskolan. Musikskolan har också parkeringsplatser på norrsidan om sin byggnad.

Planförslaget innebär att markyta avsedd för teknisk anläggning utökas. Detta möjliggör att nätleverantören Ellevio kan bygga en ny och större anläggning på platsen som har högre kapacitet, bättre säkerhet mot olyckor samt uppfyller dagens säkerhetskrav. Den nya fördelningsstationen planeras att bestå av två teknikhus (en transformatorbyggnad och en ställverksbyggnad) och ett fristående ställverk.



Område betecknat som E i plankartan är yta avsedd för den utökade fördelningsstationen. Remsan av gatumark närmast Kyrkvägen syftar till infart och grön "förgårdsmark". Lilla ytan betecknad CS tillhör fortsatt musikskolan.

Anläggningsområdet är något indraget från Stockholmsvägen och Kyrkvägen. Det är dels för att anläggningens stängsel inte ska ha negativ inverkan på sikten för trafiken, dels för att Lidingö stads gatubelysning (stolpar och kablar) inte ska ligga inom det tekniska anläggningsområdet.

Omgivningen präglas av Lidingös agrara historia som tidigt sockencentrum. Förslag till ny detaljplan möjliggör för ett större fördelningsstation än tidigare, vilket gör det särskilt viktigt att ställa tydliga krav på anpassning till omgivningens kulturella uttryck och värden.

Ambitionen är att den nya fördelningsstationen tydligt ska samspela med Elverket/musikskolans arkitektur. I likhet med Elverket/musikskolan, föreslås de nya byggnaderna utföras i tegel och/eller puts och taken i svart bandtäckt plåt. Detaljplanen förses med detaljerade egenskapsbestämmelser som är viktiga för helheten, exempelvis att tegel på fasad och murar ska uppföras med s.k. äkta förband för att stärka den gedigna känslan och undvika synliga elementskarvar.

Framtaget gestaltningsprogram (se övrig handling, Sweco 2024) ska utgöra stöd vid bygglövsgivning.



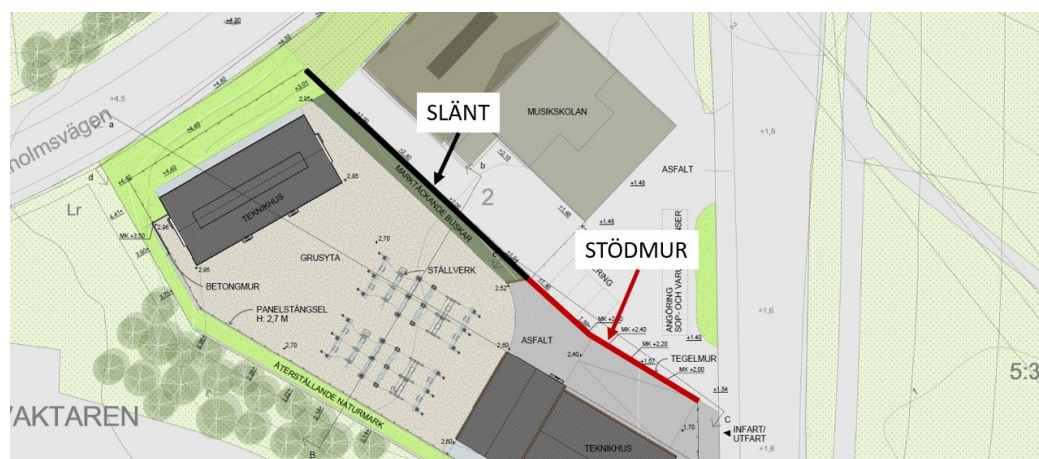
Vybild, förslag till ny fördelningsstation sedd från Stockholmsvägen. Den nya transformatorbyggnaden Bakom den nya Gamla Elverket skymtar bakom det nya.



Vybild, förslag till ny fördelningsstation sedd från Kyrkvägen. Ny ställverksbyggnad sedd från Kyrkvägen.

För att säkerställa fördelningsstationens funktion vid översvämning samt höjda havsnivåer, höjdsätts och utformas stationen så att den inte tar skada till följd av stående vatten inom planområdet. Förslaget innebär att marken inom anläggningen höjs upp i snitt cirka en meter. Genom att höja byggnadernas golvnivå (FG-nivå) till minst +2,7 meter (RH 2000) och en byggnation av totalvattentätt utförande under +2,7 meter på kabelkällardelen bedöms stationen inte ta skada av en eventuell översvämning inom planområdet eller dess närhet.

Nivåskillnader mellan elanläggningen och gamla Elverket/musikskolan föreslås hanteras med planterbara slänter respektive en trappande stödmur. Stödmuren tillåts vara maximalt 1,5 meter hög. För att kunna angöra fördelningsstationen från Kyrkvägen anläggs en svagt sluttande ramp inom anläggningen.



Utsnitt hur illustrationsplanen som visar ungefärligt var slänt respektive stödmur ska placeras för att hantera nivåskillnaderna på platsen.

Planförslaget innebär att en asfalterad yta tas i anspråk. Det innebär att aktiviteter som brukar ske där, exempelvis basketturneringar inom ramen för stadens sommarverksamhet för ungdomar, *Summer on Lidingö*, inte längre kommer att kunna ske där. Arbete med att hitta en annan lämplig plats pågår.

Ytan används ibland för besöksparkering för musikskolan. Parkeringsplatserna på norrsidan om musikskolan kommer att finnas kvar. Cirka två-tre parkeringsplatser kan fortsatt inrymmas bredvid den nya fördelningsstationen. Det finns relativt gott om besöksparkeringar i närområdet, exempelvis längs nedanför Lidingö kyrka och vid Lidingövallen. Parkeringsbehovet bedöms därmed kunna tillgodoses.

Sammantaget görs bedömningen att intresset av att tillhandahålla en säker eldistribution väger tyngre än att tillhandahålla ytan för nuvarande aktiviteter.

Påverkan på musikskolan i form av magnetfält och buller alstrade från fördelningsstationen har studerats. Planförslaget påverkar inte musikskolans möjligheter att hålla till i Elverkets lokaler.

Utförd mätning och riskanalys visar att musikskolan inte kommer att utsättas för magnetfält som överstiger rekommenderade gränsvärden. Rekommenderade gränsvärden baseras på försiktighetsprincipen och är satta till 0,4μT (microtesla, årsmedelvärde). Bestämmelse om att gränsvärdena inte får överskridas för intilliggande skola har skrivits in i plankartan.

Enligt Naturvårdsverkets riktvärden för industribuller får det tonala ljudet inte överstiga 35 dB(A) vid bland annat bostäder och förskolor. Transformatorerna hos en fördelningsstation kan orsaka buller. Därför kommer dessa att byggas in för att inte störa omgivningen.

Sopbilen kommer att kunna fortsätta angöra musikskolan på samma sätt som i dag, men med ett kortare avstånd mellan in- och utfart från fastigheten. Körspårstudier har genomförts för att säkerställa att sopbilen har tillräcklig plats.

Natur och park

Nulägesbeskrivning

Mellan planområdet och Kyrkviken finns en stor gräsyta. Inom ett delområde av gräsytan planerar Lidingö stad att uppföra dagvattendammar för att rena dagvatten från gatumark innan det rinner vidare ut i Kyrkviken. I utkanten av planområdets södra gräns som vetter mot S:ta Annagården finns en tät trädridå bestående av stora och små lövträd. Enligt Lidingö stads kartläggningar ingår området i ett svagt samband för ädellövsmiljöer. Området ingår också i ett spridningssamband för pollinatörer som har potential att stärkas.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget innebär att andelen hårdgjord mark är ungefär densamma före och efter genomförd exploatering. Trädridån i söder påverkas inte då den i huvudsak är

belägen på grannfastigheten. Det kan bli aktuellt att ta ner sly som eventuellt står på Kyrkvaktaren 2 och inom aktuellt planområde. Längs med Stockholmsvägen och Kyrkvägen planläggs stråk av allmän platsmark park, där staden exempelvis kan välja att anlägga ängsmark. Med fördel kan blommande arter väljas för att främja pollinatörernas spridningsvägar i området.

Vid anläggande av slänt, mur och stängsel mot trädridån mot S:ta Annagården behöver man vara försiktig och arbeta så att inte träd skadas i krona och rotzon. Dessa behöver skyddas på ett effektivt sätt mot körskador och schaktskador och kompaktering. Tillämpa praxis ifrån *Standard för skydd av träd vid byggnation* (Sveriges lantbruksuniversitet, 2018).



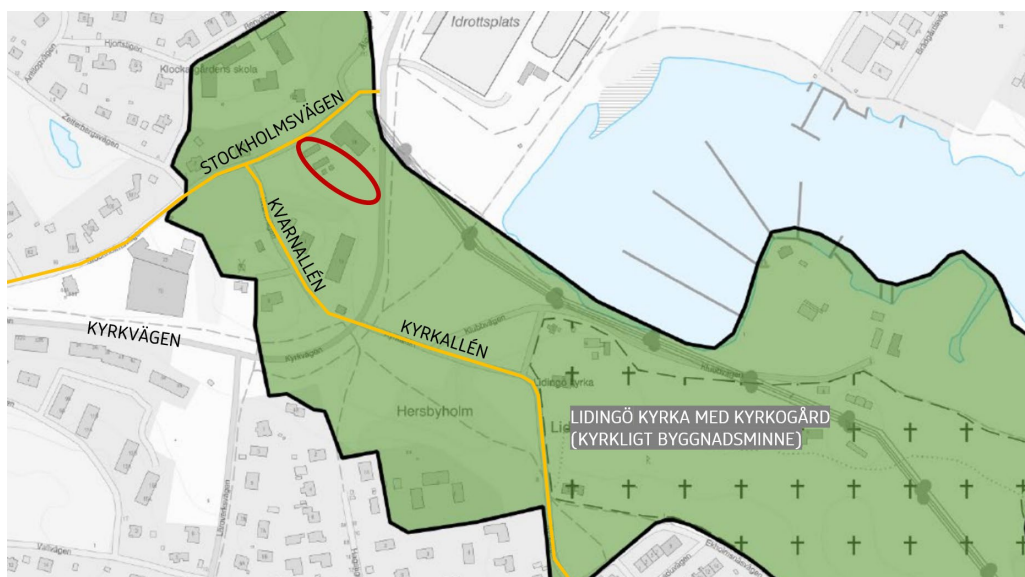
Trädridån på grannfastigheten Kyrkvaktaren 1 syns till vänster i bild.

Kulturmiljö

Nulägesbeskrivning

Landskapsbild

Planområdet är beläget i Lidingös gamla sockencentrum, som omfattar ett utsträckt område kring Lidingö kyrka i backarna vid Kyrkvikens innersta del. Platsens kulturmiljö karaktäriseras av mötet mellan segelleden in mot Kyrkan och viktiga landvägar. Landskapsbilden präglas av parkliknande miljöer kring Kyrkvikens vatten, bebyggelse ordnad i små grupper, storvuxna lövträd och skärgårdsterrängens blottade berghällar.



Grön yta visar utbredningen av Lidingös gamla sockencentrum som utgör särskilt värdefull kulturmiljö. Gulmarkerade stråk motsvarar öns gamla centrala vägnät. Planområdet ungefärligt markerat med röd oval.

Den ålderdomliga gråstenskyrkan, belägen på höjden söder om inre Kyrkviken, är visuellt tydlig med sin ljusa siluett och raka siktlinje genom den lindkantade Kyrkallén. Vägsträckningarna från den gamla vägen till kyrkan (Kyrkallén-Kvarnvägen) upp till vägskalet med Stockholmsvägen är ett gammalt huvudstråk på Lidingö. Det är också en förenande, sammanbindande länk i kulturmiljön.

Moderna, väl synliga inslag i omgivningen är de luftburna elledningarna och idrottsplatsen Lidingövallen.



Från Kyrkvägen nås Lidingö kyrka via den långa Kyrkallén med lindar från 1800-talets mitt som på båda sidor omges av öppen parkmark med stora gräsytor med inslag av lövbuskage och lövträd. Foto: Lidingö stad

Historisk bakgrund

Hersby gård var Lidingös gamla huvudgård, centralt belägen på ön vid segelleden från Hustegafjärden in i Kyrkviken. Ortnamnet har järnålderskaraktär. På Hersby gårds mark, mellan gården och viken, uppfördes under senmedeltiden den första kyrkobyggnaden på Lidingö, Sankta Annas kapell, som var föregångare till nuvarande Lidingö kyrka. Den nuvarande gråstenskyrkan invigdes 1623 och har sedan dess renoverats och byggts ut i omgångar men behållit en ålderdomlig prägel. Kyrkogården är i dag ett resultat av utvidgningar kring en äldre och mycket välbevarad kärna med gravvårdar från 1700–1900-tal.

Kyrkallén, Kvarnvägen och Stockholmsvägen motsvarar öns gamla centrala vägnät norr och nordväst om kyrkan. Kring dessa stråk växte Lidingös sockencentrum fram med karaktäristiska sockenfunktioner såsom Näsets vägkrog från 1700-talet, Näsets kvarn som flyttades hit 1845, Klockargårdens skola från 1845, skol- och fattighus från 1875 med flera. Den främsta stadsmässiga funktion som på 1900-talet knutits till området är Elverket från 1910.



Kring den centrala vägkorsningen i äldre tid, där Kvarnvägen mynnar i Stockholmsvägen, samlades flera byggnader med viktiga funktioner. Nynäs före detta handelsbod från 1879 till vänster och Näsets vägkrog till höger.

Foto: Lidingö stad

Eldistribution på Kyrkvaktaren 2

I samband med att norra Lidingöbanan startade år 1907, började elkraft användas på Lidingö. Som strömkälla användes de första åren en ångdriven generator placerad vid det nedlagda kolförädlingsverket i Islinge.

Det första elektricitetsverket i Lidingö Villastad uppfördes 1910 på fastigheten Kyrkvaktaren 2. Arkitekt var Alf Landén. Verket hölls i gång dygnet runt och levererade elektrisk energi till norra Lidingöbanan och villastadens hushåll. Belysningsspänningen för hushållen begränsades i början till vissa tider på dygnet, då man ansåg att det viktigaste var att säkerställa spårvägens drift.

År 1948 byggdes elverket till åt sydöst och anläggningen fungerade därefter huvudsakligen som transformatorstation innan det lades ner på 1950-talet. Därefter har all elektricitet på Lidingö levererats från Stockholm. Elverksbyggnaden har i

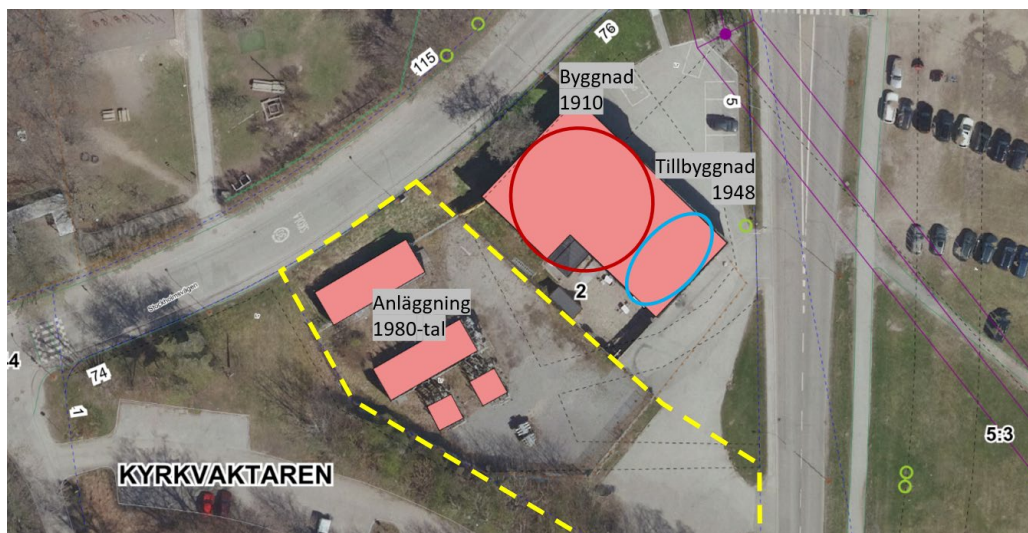


många år använts för stadens ungdomsverksamhet och i dag har musikskolan större delen av sin verksamhet här.

Texten ovan är hämtad från Lidingö museum.



Lidingö Elektricitetsverk när det var nyuppfört 1910. Foto hämtat från Wikipedia, fotograf okänd.



Årsringar inom fastigheten Kyrkvaktaren 2. Ungefärligt markerat planområde med gulstreckad linje.

Elverket som uppfördes 1910 är ett tidstypiskt exempel på anspråksfull industriarkitektur med nationalromantiska drag från tiden kring förra sekelskiftet. Fasaden är tvådelad med rött tegel nedtill och ockragul puts upptill. Det stora valvfönstret på sydvästra gaveln vetter in till den forna generatorhallen (numera konserthall). Fönstren är tätspröjsade. Sadeltaket av bandtäckt plåt kröns av en



mindre, säteritaksliknande takdel. Dekorativa mönstermurningar återkommer infällda i putsfasaden, kring valvfönstret och längs takfot och gavelspets.

Elverkets tillbyggnad som uppfördes 1948 efter ritningar av Lidingös dåvarande stadsarkitekt Einar Rudskog har funktionalistiska drag med ett stramare uttryck, men samspelar väl med den ursprungliga byggnaden genom exempelvis fasad och tak i samma kulör och material, profilerad takfot och detaljrikedom i omsorgsfullt utformad takkupa och granitstensomfattningar kring dörröppningar. Tillbyggnaden har genom åren renoverats med viss ovarsamhet och inkonsekvens vad gäller val av exempelvis fönster- och dörrtyper.



Bygglövsritningar för Elverket från 1948, tillbyggnad till vänster och ursprunglig byggnad till höger.



Samma fasad i dag, 2024.

Elverket är kulturmiljömärkt i detaljplan (Q-märkt). Den är försedd med användningsbestämmelsen AQ som innebär att området endast får användas för allmänt ändamål och att befintlig kulturhistorisk byggnad ska bevaras. Åtgärder får inte vidtas som minskar byggnadens kulturhistoriska värde.



Fastigheten Kyrkvaktaren 2 sedd från Kyrkvägen. Elverket till höger (den främre byggnadsdelen uppförd 1948, den bakre uppförd 1910). I mitten av bilden syns befintlig fördelningsstation. På höjden bakom syns Klockargårdens skola.



Fastigheten Kyrkvaktaren 2 sedd från Stockholmsvägen. Elverket från 1910 med stort, tätspröjsat gavelfönster. Fördelningsstationen med falsat plåttak och tegel- och betongfasad.

I början på 1980-talet uppfördes nuvarande fördelningsstation intill Elverket. Den småskaliga byggnaden är placerad i slänten nedanför Stockholmsvägen. Fasaden är tvådelad med rött tegelförband nedtill och formgjuten betong på gavelspetsarna. Sadeltaget är täckt av falsat plåttak. Fördelningsstationen innehåller också ställverk inramat av betongmurar samt två transformatorer. Anläggningen är inramad av ett högt staket i galvaniserat stål. Trots att anläggningen, främst i form av byggnaden, har gjort vissa försök till anpassningar till kulturmiljön, ger anläggningen ofrånkomligen en industriell och karg prägel.

Kulturmiljöhistoriskt värde

Lidingö sockencentrum utgör en särskilt värdefull kulturmiljö. Detta är en av Lidingös kulturhistoriska kärnmiljöer och har en mycket stor lokalhistorisk betydelse. Fortfarande är det gamla sockencentrumet lätt att uppfatta och ta till sig. Omgiven av dagens stadsbebyggelse ligger det agrara Lidingös centrala bebyggelse kvar i det sockencentrum som uppstod där viktiga lands- och vattenvägar en gång möttes.

Sockencentrums karaktäristiska byggnadsfunktioner, med en mångfald av välbevarade byggnader, berättar sammantaget om en central del av det äldre Lidingös historia samt den bebyggelsehistoriska process som skapat öns sockencentrum och dess fortsatta utveckling genom 1900-talet. Inte minst är kyrkplatsen med kyrkobyggnad och kyrkogård fortfarande i mycket hög grad en sammanhållen genuin sockenkyrkomiljö. Karaktären hos den ursprungliga centrummiljön är till stor del bevarad också i och med att den i huvudsak endast är småskaligt kompletterad under 1900-talet.

Planförslag och konsekvenser

Byggnader

Förslag till ny detaljplan möjliggör för ett större fördelningsstation än tidigare. Marken inom anläggningen kommer att höjas upp cirka en meter. Platsen har ett synligt, välexponerat läge längs med Kyrkvägen och är belägen i en särskilt värdefull kulturmiljö. Den förhållandevis fria vyn mellan Klockargården och Kyrkvägen kommer att skymmas av högre byggnader än i dagsläget. Detta sammantaget gör att anläggningen kommer att bli visuellt tydligare än i dag. Helhetsmiljön och landskapsbilden är betydelsefull för upplevelsen av Lidingös gamla sockencentrum. Därför är det särskilt viktigt att anläggningen anpassas till omgivningens kulturella uttryck och värden.



Det befintliga Elverket (musikskolan) från 1910 syns i förgrunden. Förslag till nytt ställverkshus syns i bortanför.

Förslaget ambition är att den nya fördelningsstationen tydligt ska samspela med Elverket/musikskolans arkitektur. De nya teknikhusen föreslås ha rektangelformade planer, placerade i samma längdriktningar som Elverket/musikskolans rektangelformade byggnadsdelar. I likhet med Elverket/musikskolan ska de nya teknikhusen ha sadeltak täckta av falsad bandplåt. Fasaderna ska gå i puts och/eller



tegel. Elverket/musikskolans stora dekorativa valvfönster på sydvästra gaveln ska få en pendang hos det nya intilliggande teknikhuset i form av ett tegelomfattat valvfönster/gavelmotiv.

De båda teknikhusen ramar in det friliggande ställverket i mitten av anläggningen, vilket gör att ställverket till viss del döljs från de offentliga gaturummen. Detta är positivt, eftersom det friliggande ställverket är den del på anläggningen som har störst framträdande industriell och rå karaktär. Trädallén som angränsar till fördelningsstationens sydvästra gräns (mot S:t Anna-gården) ger viktigt terrängstöd och mjukar upp intrycket av anläggningen.

Elverket/musikskolans detaljrikedom och byggnadskvalitet tas upp hos de nya teknikbyggnaderna genom exempelvis profilerad takfot och tegelmurning med äkta förband.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att platsen har en lång historia av att distribuera elektricitet till Lidingöborna. Genom att det ursprungliga elverket från 1910, dess tillbyggnad på 1940-talet samt den nya fördelningsstationen från 2020-talet har likheter såsom exempelvis samma typ av tak- och fasadmateriäl, visar man att det finns en samhörighet mellan byggnaderna.



Förslag till nytt ställverkshus.



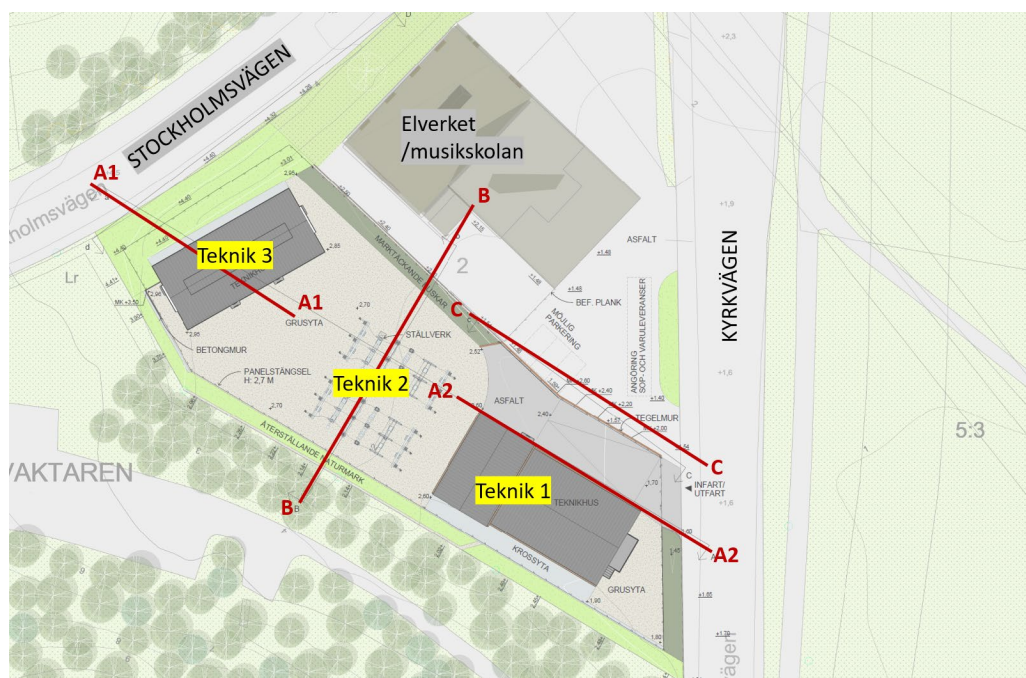
Mark

För att så långt som möjligt undvika hårdgjord mark, föreslås ställverk och teknikhus placeras på grusytor. Enbart rampen upp asfalteras för bättre körförhållanden vintertid.

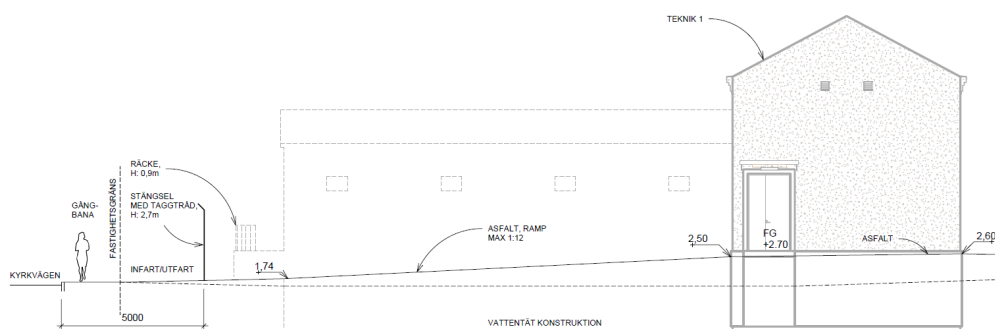
Nivåskillnader mellan elanläggningen och gamla Elverket/musikskolan föreslås hanteras med planterbara slänter respektive en trappande stödmur. Stödmuren tillåts vara maximalt 1,5 meter hög. Slänten mot musikskolan föreslås planteras med buskar och avslutas med ett lågt kantstöd. För slänten mot sydväst (trädriddån mot S:ta Annagården) föreslås återställning av naturmark och ett krossdike.

Kring anläggningen kommer ett högt stängsel av galvaniserat stål nät att uppföras. Stängslet syftar till att hindra avsiktlig och oavsiktlig beröring av anläggningen. Stängslet behöver också ha mekanisk hållfasthet för att hindra forcering. Aktuell fördelningsstation har en betydelseklass som gör att stängslet måste uppfylla viss standard och riskklassning. Möjligheten till särskilt utformat stängsel anpassat till kulturmiljön och omgivningen förhindras av nödvändig standard och riskklassning.

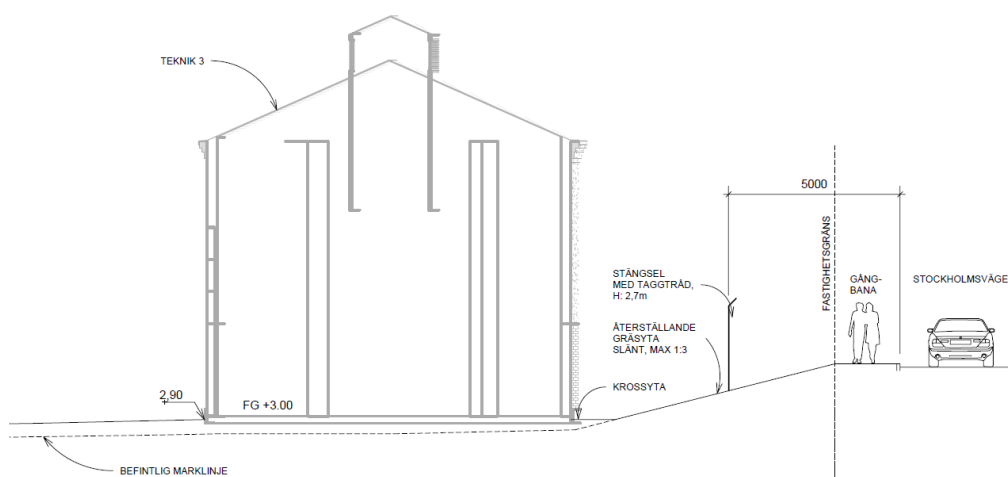
Nedan följer ett antal sektionssritningar (genomskärningar) som visar hur anläggningens mark och byggnader förhåller sig till omgivningen. Sektionerna har inbördes olika skalor. Sektionssnitten redovisas med röda streck i illustrationsplanen. De kan vara svåra att utläsa i stående A4-format. Sektionerna finns också som övrig handling till detaljplanen i högupplöst PDF-format (se Gestaltningsprogram, Sweco 2024), för den som vill studera dem närmare.



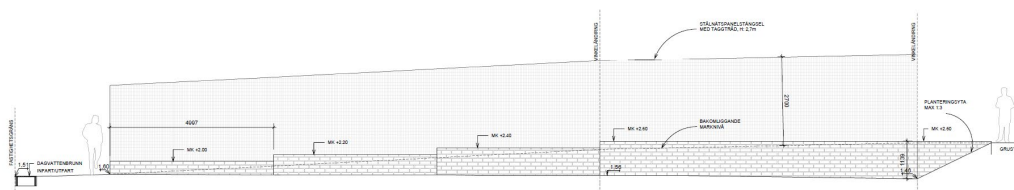
Illustrationsplan som redovisar sektionssnittens läge.



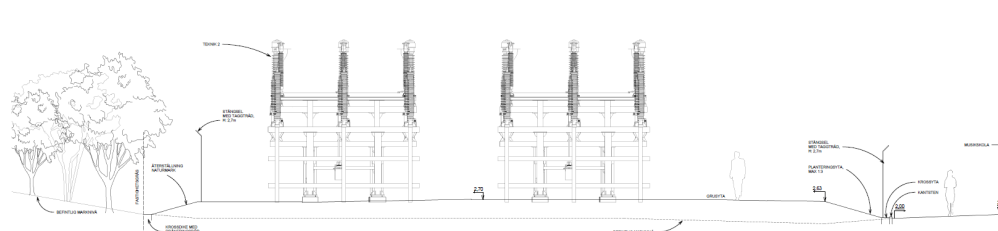
Sektion A2-A2 från Kyrkvägen och genom in/utfart och ramp. Teknikhus nr 1.



Sektion A1-A1 genom teknikhus nr 3 och slänt upp till Stockholmsvägen.



Sektion C-C som visar tegelmur och stängsel mellan fördelningsstationens anläggning och asfaltsytan framför musikskolan. Närmast Kyrkvägen är tegelmuren cirka 25 cm. Som högst, mot musikskolan, är tegelmuren knappt 120 centimeter hög.



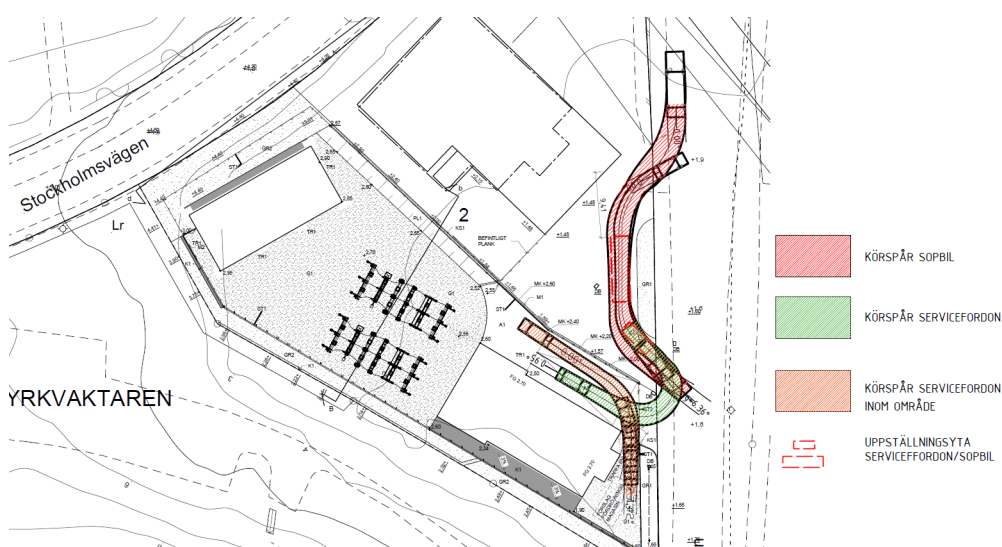
Sektion B-B tvärs igenom anläggningen, teknik 2. Trädriddån mot S:ta Annagården syns till vänster. Linjen längst till höger markerar musikskolan.

Fornlämningar

Inga kända fornlämningar förekommer inom planområdet.

Gator, trafik och avfall

Planförslaget påverkar omgivande vägar i liten utsträckning. Musikskolan kommer fortfarande att ha två utfarter mot Kyrkvägen för att sopbilen ska kunna köra in och ut på ett smidigt sätt. Fördelningsstationen föreslås få en egen utfart mot Kyrkvägen, vilket innebär att en utfart läggs till. Detta bedöms som acceptabelt eftersom utfarten kommer att användas i begränsad omfattning.



Körspårstudie som bland annat visar att sopbilen fortsatt kan köra in och ut vid musikskolan även efter utbyggnaden av fördelningsstationen.

Fördelningsstationens utfart kommer endast att användas vid service, drift och rondering av anläggningen. I snitt beräknas ett besök i månaden. Då parkerar servicepersonalen i närheten och går in genom gånggrinden. När fordonsgrinden nyttjas så är det för lastbilstransport av gods, till exempel byte av batterier var tionde år. I samband med detta behöver huvudmannen ta fram en trafikanordningsplan med Lidingö stad för säker in- och utfart, exempelvis har man varselljus på fordonet.

Geotekniska förhållanden

Nulägesbeskrivning

Jordarten inom området består av lera på morän på berg. Då området gränsar till en vik där gyttjelera förekommer kan förekomst av gyttjelera eller viss halt av organisk jord även finnas inom fastigheten. Jorddjupet är enligt jorddjupskartan mellan 1–3 m. De naturliga jordarterna är till största del täckta av hårdgjorda ytor.

Jordprov togs i samband med undersökning inför befintlig elanläggning (utförd 1980). Förenklat kan man konstatera att provtagningen visade förekomst av



mulljord, fyllning, siktig lera och friktionsjord. Djup ner till fast jord/block/berg varierade i provpunkterna från nivå +0 till -4,3 meter under angivet nollplan (RH 2000). Vatten observerades då 0,7 m under markytan.

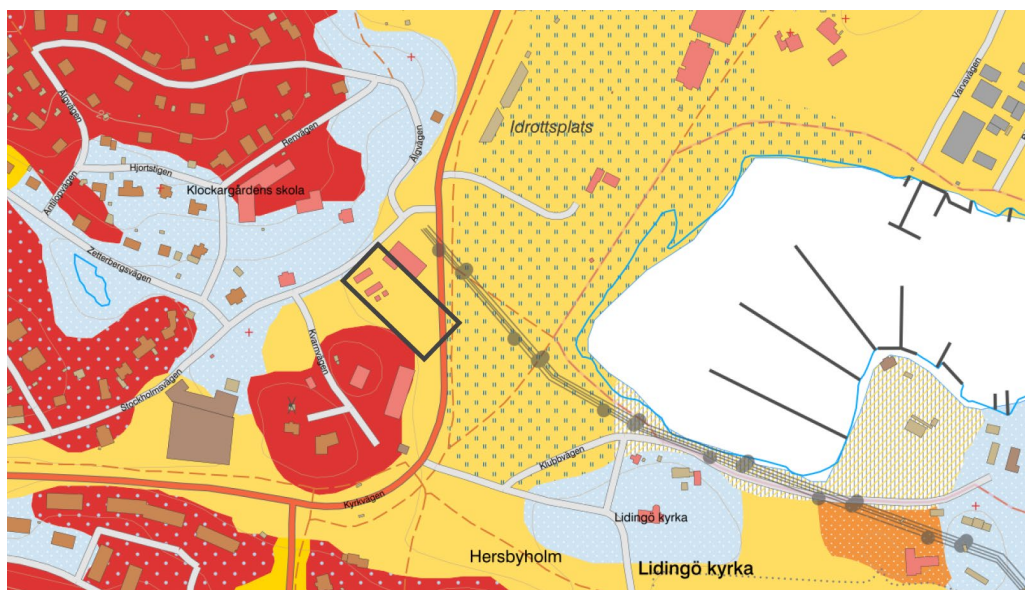
Enligt SGU:s jordarskarta består jorden, söder om fastigheten, av lera, och berg på höjden vid Kyrkvaktaren 1. I väster till norr utgörs den av lera i svackan söder om Stockholmsvägen samt sandig morän och berg upp mot Klockaren 1. Norrut utgörs marken av lera och vidare österut av gyttjelera på ytan fram till Kyrkviken.

Fastigheten ligger ca 100 meter väster om mark som klassas som akksamhetsområde enligt SGU:s förutsättningar för skred i finjordig jordart - strandnära. Berggrunden utgörs av vacka enligt berggrundskartan, och gränsar i söder till granit och tonalit-granodiorit.

Inom området varierar markens höjd från nivå +4,7 i nordväst till att i öster ligga på +1,7. Stockholmsvägen sluttar från ca +4,8 i sydväst till +4,2 i nordost, och Kyrkvägen från ca +1,9 till +1,6 från söder till norr. Öster om Kyrkvägen är marknivån relativt flack och varierar kring +1,6 och +1,0 i anslutning till Kyrkviken, som ligger 120 m västerut. I sydsydväst (Kyrkvaktaren 1) finns en lokal höjd där markytan uppgår till ca +12,3 som högst. Nordväst om Stockholmsvägen (Klockaren 1) ligger marknivån ytterligare högre, där markytan kring Klockargårdens skola är på nivå mellan +15 och +18.

Grundläggning för befintlig fördelningsstation är utförd med pålning.

Grundläggning för Lidingö musikskola (byggd 1910) är i dagsläget inte klarlagt. Tillbyggnaden från 1948 tolkas vara grundlagd på plintar, baserat på sektion i bygglovshandlingar. Då tillbyggnaden är utförd på plintar och ursprungliga byggnaden vetter mot ett höjdparti bedöms det sannolikt att även den är grundlagd på plintar.



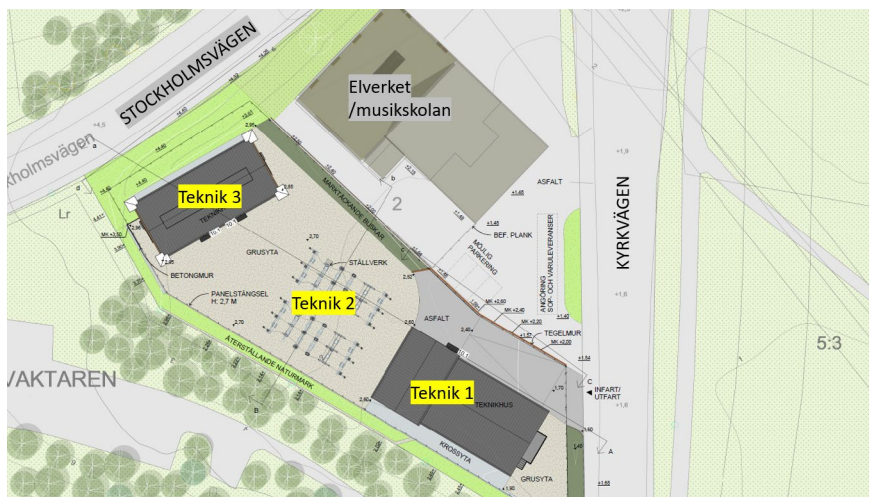
Urklipp från Jordartskartan 1:25 000, där aktuellt område är ungefärligt markerat med svart rektangel. I läge för aktuell fastighet återfinns i ytan postglacial lera (ljusgult), utöver detta finns i närområdet berg (rött), morän (ljusblått), gyttjelera (ljusgul med blå streck) och postglacial sand (orange). Kartutsnitt hämtat från Sveriges Geologiska Undersökning (SGU).

Planförslag och konsekvenser

Projektering har utförts med förutsättning att de geotekniska förutsättningarna för objektet och tillhörande arbeten omfattas av geoteknisk kategori 2 (GK2).

Säkerhetsklass 2 (SK2) har valts för permanenta konstruktioner.

Grundläggning av planerade byggnationer och utförande av markarbeten bedöms kunna utföras med konventionella medel och förstärkningsåtgärder, såsom grundläggning med pålar. Schakt med tätspont bedöms krävas för att minimera påverkan på omgivande byggnader och för att få plats med schaktgropen inom projektområdet.



Illustrationsplan över planerad byggnation.

Grundläggning för teknikhus 1

Teknikhus 1 (närmast Kyrkvägen, se illustrationsplan ovan) planeras utföras med färdigt golv på nivå +2,7 och källarplan upp till 1,9 m under dagens markyta, vilket innebär färdigt källargolv kring nivå 0. Aktuellt förslag innebär källarvåning med vattentät konstruktion, och planeras utföras först av de nya byggnationerna.

Om jorddjupet är betydande (mer än 3 meter under grundläggningsnivå) kan grundläggning med pålar krävas, förslagsvis med borrade stålplålar för att minska risken för vibrationsskador på närliggande byggnader (samt att undvika för korta pålar). Fast sonderingsstopp med trycksondering uppnåddes i tidigare skede i borrhål 9 på nivå kring -1,9 och slagsondering till nivå -4,3.

Beroende på utförande av byggnaden och vilka laster som påförs kan konstruktionen behöva förankras för att klara lyftkrafter. Då nybyggnation dimensioneras efter



vattennivåer upp till +2,7 ska detta antas för beräkning av lyftkrafter när övriga lastförutsättningar är klarlagda.

Schakt med tätspons bedöms krävas för att minimera påverkan på omgivande byggnader och för att få plats med schaktgropen inom planerat uppdelad fastighet. Beroende på moränens sammansättning kan tätning mot berg vara kostsamt att utföra. Schakt med slänt kan vara en möjlig lösning, och utförs då med temporär grundvattensänkning.

Temporär grundvattensänkning klassas normalt som vattenverksamhet och är tillståndspliktig enligt miljöbalken.

Grundläggning för teknikanläggning 2

Teknikanläggning 2 (se illustrationsplan ovan) planeras grundläggas på nivå +2,6, vilket innebär upp till ca 1,4 meters uppfyllnad i läge för byggnad och ca 1,7 meters uppfyllnad på planerad grusyta i nordost. Grundläggning för byggnaden bedöms behöva utföras med pålar för att hantera den last som påförs. Grundläggning utförs förslagsvis med borrade stålplålar för att minska risken för vibrationsskador på närliggande byggnader.

Grundläggning för teknikhus 3

Teknikhus 3 (se illustrationsplan nedan, byggnaden närmast musikskolan) planeras utföras med färdigt golv på nivå +3,0 över nollplanet, vilket är ca 0,5 meter över dagens markyta. Grundläggning för byggnaden bedöms behöva utföras med pålar för att hantera den last som påförs. Grundläggning utförs förslagsvis med borrade stålplålar för att minska risken för vibrationsskador på närliggande byggnader.

Inom större delen av fastigheten är markytan relativt plan och risken för stabilitetsbrott bedöms som låg med avseende på planerad markhöjning (generellt 0,5 – 1 meters höjning, som mest cirka 1,7 meter). Byggnader som grundläggs pålade med självbärande plattor utgör ingen tillkommande last och bedöms inte utgöra stabilitetsrisk.

Omgivningspåverkan och förändrat klimat

Mot Stockholmsvägen är nivåskillnaden mellan vägen och markyta inom fastigheten cirka två meter. Då marken planeras höjas innebär det att stabilitetssituationen för Stockholmsvägen förbättras.

Intilliggande Elverket/Musikskolan ska förses med vibrationsmätare. Kontinuerlig vibrationsmätning ska genomföras under byggnationstiden i enlighet med svensk standard.

Befintliga lågpunkter återfinns främst utanför aktuellt område, vilket innebär att vattenvolymen vid högt vatten inte kommer att verka pådrivande ur stabilitetshänseende. Då marken inom fastigheten planeras höjas till +2,70 meter över nollplanet i enlighet med Länsstyrelsens rekommendation om minsta

grundläggningsnivå, bedöms att risken för stabilitetsbrott på grund av högt vatten ytterligare minskas.

Fortsatt arbete

I detaljprojektering behövs kompletterande geotekniska och hydrogeologiska undersökningar utföras för att bekräfta de jord-, berg- och hydrogeologiska förhållanden som finns på platsen.

Samråd ska hållas mellan konstruktör och geotekniker i kommande skede när laster framtagits för att säkerställa schakt- och grundläggningsförutsättningar och eventuella geotekniska åtgärder.

Aktuellt område ligger beläget i en vik som bildats under influens av de lokala geologiska förutsättningarna. Berggrunden visar öst-västliga strukturer som kan påverka det djup som krävs för borrade stålplålar, då det finns risk för sprickigt berg inom området. Jord- och bergsonderingar kan behöva utföras för att utreda bergnivå och sprickor i berg. Provtagning/sondering för att utreda hållfasthetsegenskaper i kohesionsjord (lera, silt) kommer behövas. Provtagning bedöms krävas för att vidare utreda jordarnas hållfasthets- och sättningsegenskaper. Grundvattenrör ska installeras för att vidare beskriva grundvattennivåer och eventuellt behov av temporär grundvattensänkning.

För vidare läsning se framtaget geotekniskt utlåtande (övrig handling: Utlåtande geoteknik, Sweco 2025).

Teknisk försörjning

Nulägesbeskrivning

Vatten och avlopp

Fördelningsstationen har inte behov av att koppla upp sig på dricksvatten- eller spillvattensystemet, men däremot behöver man kunna avleda dagvatten från anläggningen. Närmsta belägna anslutningspunkt (dagvattenbrunn) är belägen inom fastigheten Kyrkvaktaren 2. Den är hopkopplad med spillvattensystemet, vilket är problematiskt ur reningssynpunkt för Käppalaverket som får oönskat tillskottsvatten till sin reningsanläggning.

El

Fördelningsstationen förses med kraft från Vattenfalls regionnät i form av luftburna ledningar. Stationen transformerar sedan ner spänningen och fördelar ut kraften till drygt 7 000 hushåll på Lidingö.

Ledningar, tele, fiber och digital kommunikation

Förutom Ellevios egna elledningar förekommer andra ledningar inom detaljplaneområdet: Lidingö stad har belysningskabel och Stockholm exergi har fjärrvärmeledning längs med Stockholmsvägen. Dessa är belägna strax innanför



planområdet. Skanovas ledningar som återfinns centralt hos den befintliga fördelningsstationen.

Planförslag och konsekvenser

Vatten och avlopp

Läs mer nedan under rubriken Dagvatten.

El

Planförslaget möjliggör att nätleverantören Ellevio kan bygga en ny och större anläggning på platsen som har högre kapacitet, bättre säkerhet mot olyckor samt uppfyller dagens säkerhetskrav.

Ledningar, tele, fiber och digital kommunikation

I dagsläget är det inte känt om ledningar kommer att behöva nyförläggas till följd av exploateringen. Byggherren och huvudmannen Ellevio uppger att man ska försöka ha kvar Skanovas ledningar i befintligt läge om byggnationen tillåter, annars sker nyförläggning som byggherren står för. Ledningar återfinns i huvudsak i utkanten av detaljplaneområdet vilket gör att de inte bedöms påverkas av exploateringen, förutsatt att försiktighetsåtgärder vidtas. Samrådshandling sänds till berörda ledningshavare. Sedvanlig ledningssamordning kommer att ske i samband med detaljprojektering och genomförande efter detaljplanens laga kraft.

Dagvatten

Nulägesbeskrivning

Anslutningspunkt

Lidingö stad som är VA-huvudman avser åtgärda problemet med områdets dagvatten som leder till spillvattensystemet. VA-huvudmannen föreslår en ny anslutningspunkt i nordöstra delen av fastigheten Kyrkvaktaren 2 som kan leda vidare till befintligt dagvattennät i korsningen Stockholmsvägen/Kyrkvägen.

Utmaningen med den lösningen är främst att fastigheten Kyrkvaktaren 2 inte bedöms kunna leda dit sitt dagvatten med självfall, vilket skulle kräva pumpsystem eller dylikt för både musikskolan och fördelningsstationen. En sådan lösning skulle inte heller lösa att andra ytors dagvatten i närområdet också leds till spillvattennätet, exempelvis en delsträcka av Kyrkvägen.

Fortsatt samordning inför byggnation krävs för att nå en lösning där dagvattnet inte belastar spillvattennätet. Frågan ryms dock inte primärt inom själva detaljplaneprocessen, utan VA-huvudman, fastighetsägare och byggherre/huvudman för fördelningsstationen behöver samordna sig inom ramen för lagen om allmänna vattentjänster (LAV).



Dagvattenhantering

Nedan följer förslag på hur lokal dagvattenhantering inom fördelningsstationens kvartersmark kan se ut. Lösningarna utgår från befintlig anslutningspunkt, men kan likväl appliceras på en framtida ny anslutningspunkt.

Fastigheten Kyrkvaktaren 2 består i dag huvudsakligen av en fördelningsstation, en musikskola och asfalterade parkeringsytor. Aktuellt planområde utgörs av fördelningsstationen, en asfalterad yta samt mindre gräsbevuxna ytor, exempelvis slänten mot Stockholmsvägen.

Ytvattnet inom planområdet avrinner över markytan i sydostlig riktning. Avledning från fastigheten Kyrkvaktaren 2 sker idag till rännstensbrunnar placerad inom asfaltsytan inom fastigheten längs med Kyrkvägen. Brunnarna är tillsammans med rännstensbrunnar i Kyrkvägen anslutna till en ledning avsedd för spillvatten. I Kyrkvägen finns i nuläget ingen dagvattenledning. Dagvattennät finns i korsning Kyrkvägen–Stockholmsvägen. Det befintliga dagvattennätet som finns i närområdet leds vidare mot Kyrkviken.



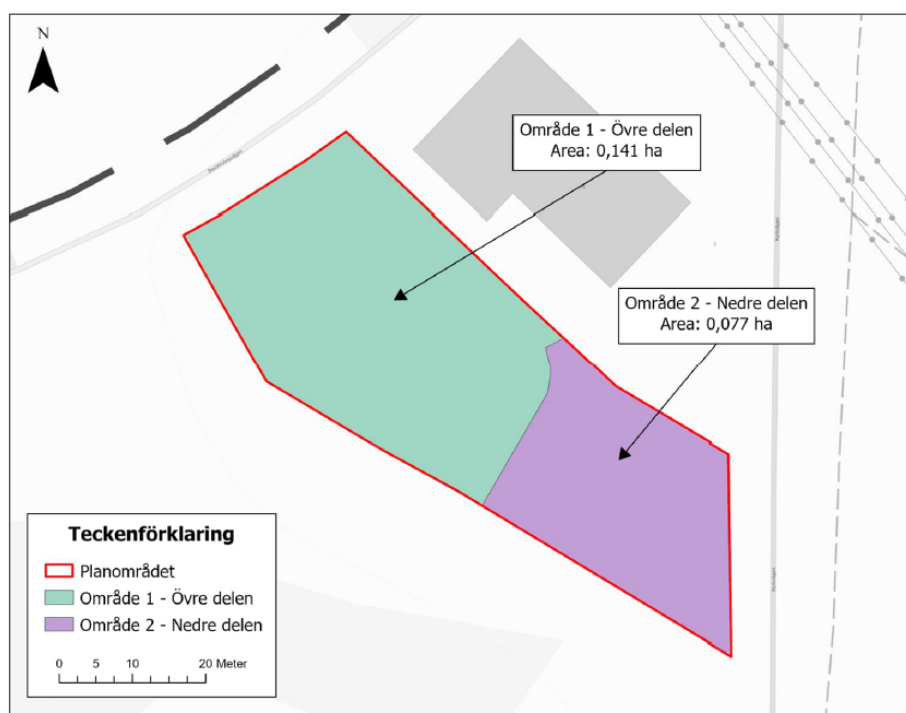
Befintlig förbindelsepunkt (rännstensbrunn) och dagvattenbrunnar i närheten i förhållande till planområdet. Dagvattenbrunnarna är ungefärligt placerade. Bakgrundskarta (Lantmäteriet, 2024).

Planförslag och konsekvenser

Dagvattenhantering

Framtagen dagvattenutredning föreslår, i enlighet med Lidingö stads dagvattenstrategi, att anläggningen tillämpar LOD (lokalt omhändertagande av dagvatten) i så stor utsträckning som möjligt. Fördelningsstationen föreslås utformas så att hårdgjord yta undviks i möjligaste mån, exempelvis föreslås teknikhus och ställverk stå i grusytor. Dagvatten från tak och hårdgjorda ytor ska renas och fördröjas på kvartersmark. Planering och samordning pågår avseende anslutningspunkt som inte belastar spillvattennätet.

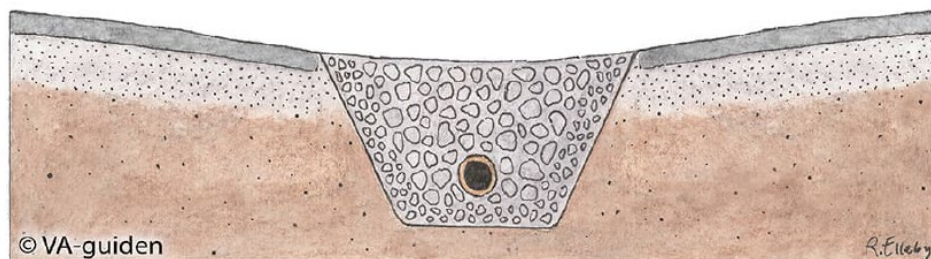
Hela detaljplanen omfattas av en yta på ca 2 180 m² och består i dagsläget av hårdgjorda ytor, grusade ytor och gröna ytor. I framtagen dagvattenutredning har planområdet delats in i två delområden, Område 1 – Övre delen och Område 2 – Nedre delen. Andelen hårdgjorda ytor förblir ungefär de samma med framtida markanvändning.



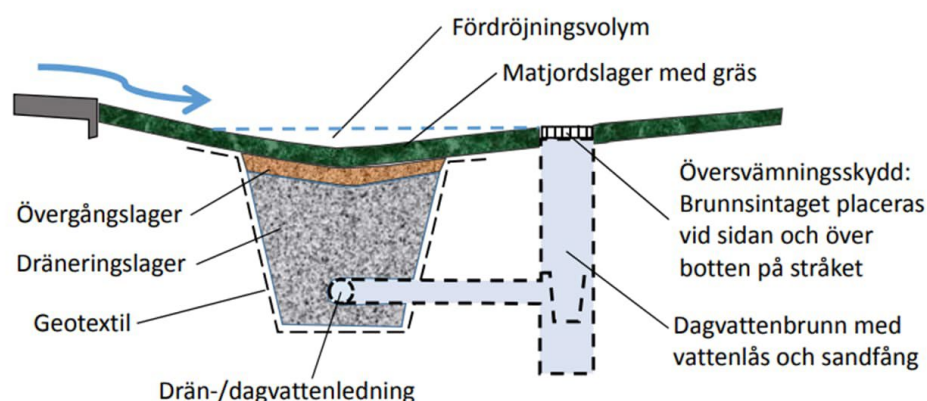
I framtagen dagvattenutredning har planområdet delats upp i två områden i enlighet med karta.

Beräkningarna av dagvattenflöden förblir därmed ungefär de samma för den befintliga och framtida markanvändningen, när en klimatfaktor på 1,3 appliceras ökar framtida flödet. Fördröjningsvolymerna har beräknats för att hantera dessa ökade flöden vid ett 20-årsregn, inklusive klimatfaktor. Fördröjningsvolymen är beräknad efter 20 mm kravet enligt Stockholms Vatten och Avfall. Anläggningarna som föreslås är dimensionerade efter detta krav. För delområdet Område 1 är den beräknade effektiva fördröjningsvolymen 0,4 kvm. För område 2 är den effektiva fördröjningsvolymen beräknad till totalt 3,5 kvm.

Dagvattnet inom Område 1 föreslås att fördröjas och renas i underjordiska makadammagasin. Dagvattnet inom Område 2 föreslås att fördröjas och renas i ett nedsänkt gräsdike som placeras längst ner i planområdet. Dagvattnet från planområdet kommer sedan att avledas till recipienten.



Principiell skiss av underjordiskt makadammagasin. Illustration av VA-guiden (VA-guiden, 2024).



Principiell skiss av ett gräsdike. Illustration av WRS (Stockholms vatten och avfall, 2024).

Med föreslagna anläggningar behövs ett ytbehov på totalt ca 108 kvm (70 kvm inom Område 1 och 38 kvm inom Område 2) och anläggningsvolym på ca 34 kbm (24 kbm inom Område 1 och 10 kbm inom Område 2),

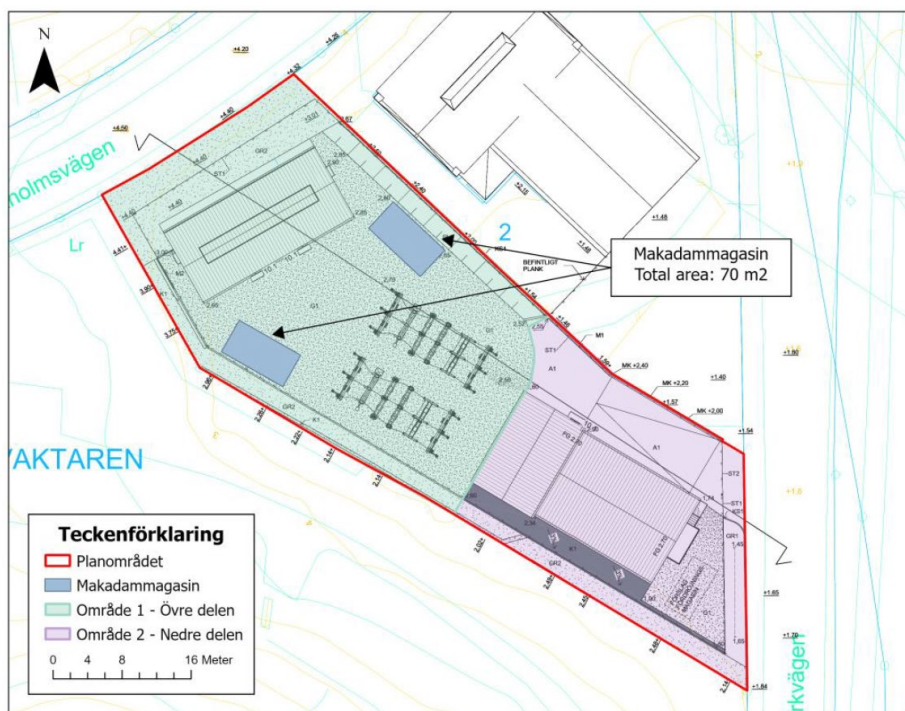
Dagvattenanläggningarna föreslås utformas för att hantera nödvändig fördröjningsvolym och bidra till rening av dagvattnet. Med föreslagna anläggningar beräknas transporten av föroreningar till Askrikefjärden minska så att framtida föroreningshalter och -mängder blir lägre.

Den planerade förändrade markanvändningen bedöms inte äventyra recipientens möjlighet att uppnå miljö kvalitetsnormen (MKN), då de årliga föroreningsmängderna förväntas minska och halterna av bromerad difenyleter och kvicksilver förblir under riktvärdena. Därmed kommer dagvattnet från planområdet, med de föreslagna anläggningarna, inte att försämra recipientens förmåga att uppfylla MKN, och anläggningarna uppfyller även kraven enligt plan- och bygglagen utan risker för miljö eller människors hälsa.

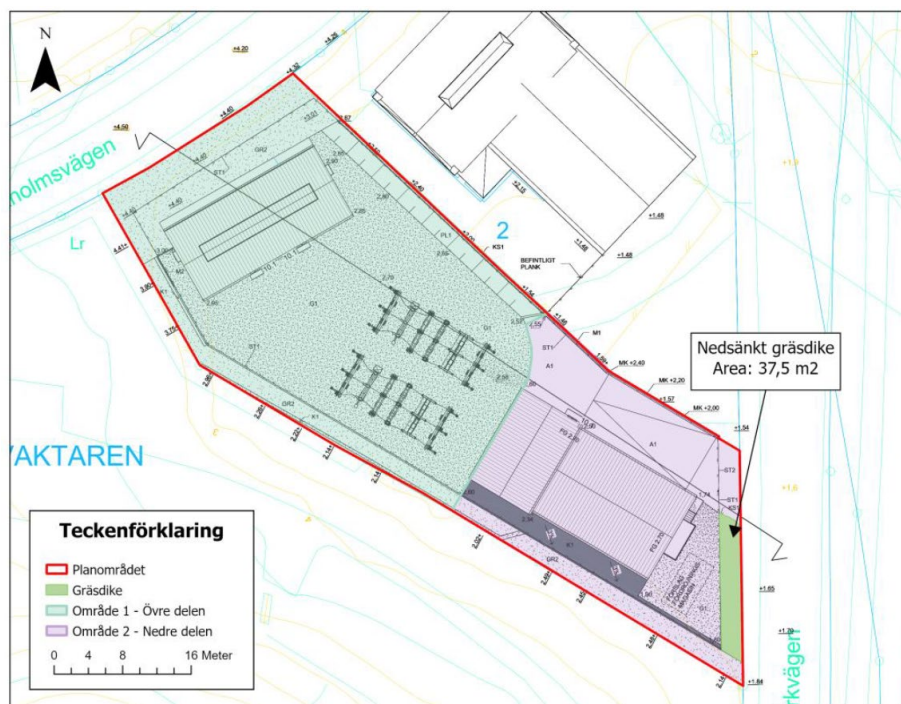


Planområdet har lägsta nivåer i öster och påverkas av en stor lågpunkt med ett avrinningsområde på omkring 1,7 kvm. För att säkerställa verksamhetens säkerhet rekommenderas att marknivåerna höjs till +2,70 m, och byggnader som placeras lägre ska säkras mot vatteninträngning. Det noteras att även om marknivåerna höjs, förblir Kyrkvägen på samma nivå, vilket kan påverka tillgängligheten vid skyfall. Anläggningen är dock nåbar från Stockholmsvägen norr om området, som ligger på en högre marknivå (drygt +4 meter över nollplanet).

För att säkerställa en effektiv vattenavledning bör marken luta ut från byggnaderna och vidare ut från fastigheten för att främja naturlig dränering. God avledning från byggnader och markförlagda ledningar är väsentligt inom planområdet. För att inte dagvatten ska rinna över på musikskolan som ligger på en lägre marknivå, föreslås att slänten förses med växtlighet. Vid släntfoten läggs en remsa med kross för infiltrering, där också en upphöjd kant hindrar dagvatten från att rinna in på musikskolan. Mot trädridån i väster föreslås en bred remsa av ängs/naturmark samt krossytor med dränledning som samlar upp dagvatten.



Preliminär placering av underjordiska makadammagasin. Fördelningsstationen har delats upp i två ytor vid beräkning avseende dagvattenhantering.



Preliminär placering av dike. Fördelningsstationen har delats upp i två ytor vid beräkning avseende dagvattenhantering. (Notera att gräsdiket i skissen är belägen på allmän platsmark och behöver förskjutas något för att placeras inom kvartersmarken).

För vidare läsning om flödes- och föroreningsberäkningar, se framtagna dagvattenutredning (övrig handling: Dagvattenutredning, Sweco 2025). För vidare läsning om markutformning, se gestaltningsprogram (Sweco 2024).

Risker, miljö, hälsa och säkerhet

Förorenad mark

Nulägesbeskrivning

Eftersom det rådde osäkerhet om huruvida det förekommer markföroreningar på platsen, har provtagning genomförts i oktober 2024. Provtagningen begränsades till ytlig provtagning eftersom anläggningen var i bruk vid provtagningstillfället. Proverna jämfördes med Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) som avser mark för exempelvis kontor, vägar och industrier.

Undersökningen visade att inga föroreningshalter över MKM förekom i undersökta provpunkter. Alifater i halter över KM påvisades i två av tre prover som uttogs under asfalt vilket skulle kunna innebära att spill eller läckage förekommit kring vägbanan. Även PAH-H i halter över KM påträffades i ett av proverna som uttogs under asfalten. I prov 24SW07 påvisades spår av PFAS vilket skulle kunna vara på grund av den påträffade isoleringen som återfanns i punkten. Inga synliga spill eller läckage noterades i området samband med undersökningen.

Uttagna asfaltsprover visade samtliga på att asfalten i området inte bestod av tjärasfalt. Givet att undersökningen utfördes utifrån ytliga stickprov, kan det inte uteslutas att det finns fler områden med förhöjda föroreningsnivåer som inte träffats på vid undersökningstillfället. Sammanfattningsvis indikerar dock resultaten att risken för förhöjda föroreningsnivåer i marken är liten och är främst begränsad till det asfalterade området.

Planförslag och konsekvenser

Eftersom det finns en viss föroreningsproblematiken inom området där man ställvis har halter mellan känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM), krävs en anmälan till Lidingö stads miljö- och hälsoskyddskontor om man ska återanvända material inom området, alternativt köra ut/bort material därifrån.

Radon

Nulägesbeskrivning

Marken på Lidingö bedöms som normal ur radonrisksynpunkt.

Planförslag och konsekvenser

Detaljplanen syftar inte till att möjliggöra för exempelvis bostäder eller annan typ av bebyggelse där människor vistas längre tid. Under byggnation ska Arbetsmiljöverkets gränsvärde för arbetsplatser följas.

Magnetfält

Vad är magnetfält?

Magnetfält finns ständigt omkring oss. Det mest utbredda fältet är jordens magnetfält, som får kompassnålen att rikta sig mot norr.

De magnetiska fälten alstras av ström och dess styrka anges utifrån fältets flödestäthet i enheten Tesla (T). De är starkast närmast källan, till exempel kring kraftledningar eller omkring apparater, men styrkan avtar snabbt med avståndet. I sådana här sammanhang som rör lågnivåexponering på relativt långt avstånd från magnetallstrande delar används måtenheten μT (mikrotesla).

Lagar och regler

I Sverige finns flera lagar och regler, exempelvis Miljöbalken (1998:808) och Strålskyddslagen (2018:396), som syftar till att skydda människor från skadliga magnetfält från elanläggningar, såsom kraftledningar och stationer.

Ellevio har som huvudman för fördelningsstation ansvar för att driva och uppföra ny station på ett säkert sätt enligt Elsäkerhetslagen (2016:732) och Elsäkerhetsförordning (2017:218). Det finns också ett antal Elsäkerhetsföreskrifter att beakta vid uppförande av nya elanläggningar. Allt detta syftar till att säkerställa arbetsmiljö för personer som jobbar med uppförande och drift av anläggningar men även för att beakta människors hälsa och säkerhet invid anläggningar. Detta

innefattar omfattande ansvar men också att man beaktar hälsorisker, bland annat exponering för magnetfält.

Magnetfält och hälsoeffekter

Magnetfält skapar elektriska strömmar i kroppen som, vid mycket starka magnetfält, kan påverka kroppens nervsignaler. Det råder inom forskningen konsensus över hur stora starka magnetfält som krävs för att ge upphov till omedelbar påverkan och detta är långt över vad som normalt finns i vår omgivning.

Folkhälsomyndigheten gav under 2024 ut en vägledning som beskriver det aktuella kunskapsläget när det gäller hälsoeffekter till följd av långvarig exponering för lågfrekventa magnetfält (som är aktuellt kring elanläggningar som kraftledningar och fördelningsstationer inom elnätet). Även om det finns en misstanke om att även svaga lågfrekventa magnetfält kan öka risken för vissa hälsoeffekter, så har inget direkt orsakssamband kunnat fastställas och man kan alltså inte se något tydligt mönster i den forskning som gjorts.

Det finns en misstanke om förhöjd risk för barnleukemi för barn som exponeras varaktigt för lågfrekventa magnetfält. Bakgrunden är att epidemiologiska studier observerat en genomsnittlig fördubblad incidens för barnleukemi för grupper som exponerats för 0,4 μ T eller högre i medelvärde jämfört med de som exponerats för 0,1 μ T eller lägre. Det observerade sambandet gäller för barn som har varit exponerade för magnetfält med frekvenserna 50 eller 60 Hz. Sambandet är dock för svagt för att med säkerhet påvisa ett orsakssamband. Det har inte heller gått att finna något robust stöd från djur- eller cellstudier för ett samband.

Världshälsoorganisationens cancerforskningsgrupp, International Agency for Research on Cancer, har därför klassat lågfrekventa magnetfält som möjligen cancerframkallande (klass 2B), vilket är den lägsta misstankegraden.

Folkhälsomyndigheten anser därmed att det inte finns tillräckligt med vetenskapligt underlag för att sätta ett tröskel-, gräns- eller riktvärde när det gäller exponering för lågfrekventa magnetfält. Trots mångårig forskning är det vetenskapliga underlaget för eventuella hälsoeffekter vid långtidsexponering för magnetfält på låga nivåer fortfarande inte tillräckligt samstämmigt för att ett tydligt gränsvärde ska kunna sättas – med anledning av detta brukar man utgå från *försiktighetsprincipen*.

Försiktighetsprincipen

I Sverige fördelas ansvaret för hälsofrågor med anknytning till magnetfält på fem myndigheter – Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten. Myndigheterna genomför mätningar, utvärderar forskning inom området, ger råd och rekommendationer och tar fram föreskrifter. Dessa myndigheter har formulerat följande försiktighetsprincip som vägledning för beslutsfattare:

"Om åtgärder, som generellt minskar exponeringen, kan vidtas till rimliga kostnader och konsekvenser i övrigt bör man sträva efter att reducera fält som avviker starkt

från vad som kan anses normalt i den aktuella miljön. När det gäller nya elanläggningar och byggnader bör man redan vid planeringen sträva efter att utforma och placera dessa så att exponeringen begränsas.”

Referensvärden för magnetfält

Strålsäkerhetsmyndigheten gav under 2008 ut allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering för magnetiska fält som bygger på rekommendationer från EU:s råd. Syftet med dessa allmänna råd är att skydda individer ur allmänheten från akuta skadliga biologiska effekter vid exponering för magnetiska fält.

Referensvärdena är rekommenderade maxvärden och avser kortvarig exponering. Dessa referensvärden ska inte överskridas i något område där allmänheten vistas. För magnetfält med frekvensen 50 Hz (vilket är frekvensen för kraftledningar i det svenska elnätet) är referensvärdet 100 μT^2 .

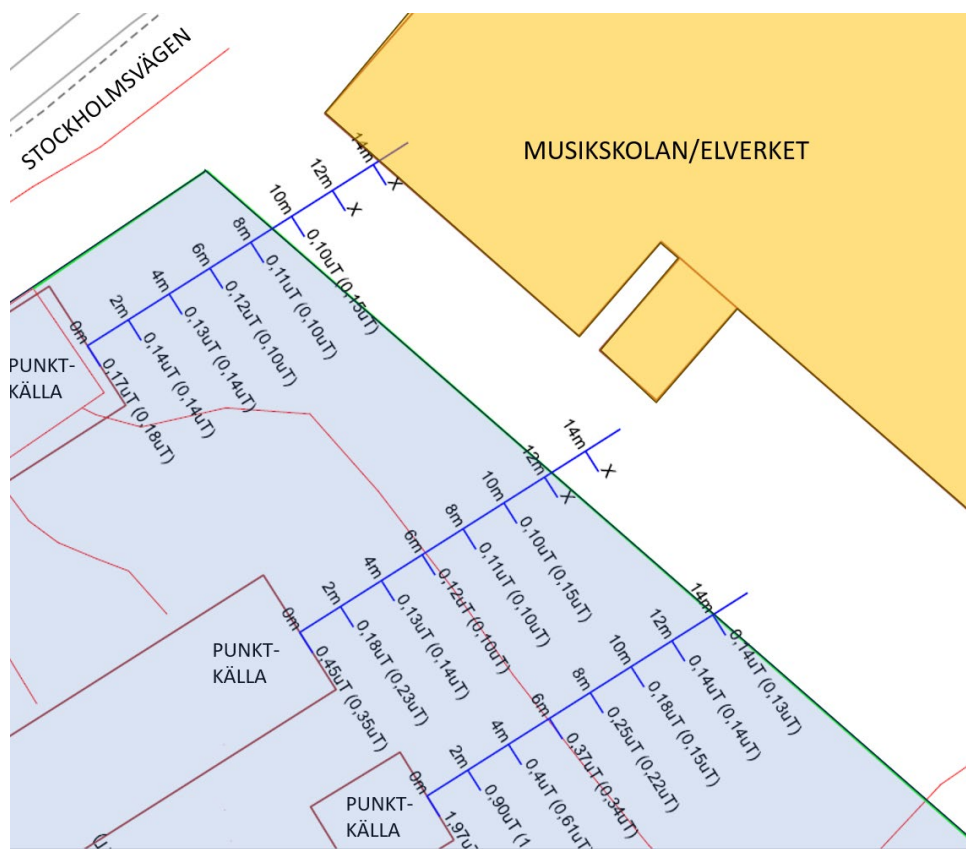
I Finland, Norge och Danmark är referensvärdet för akut skaderisk 200 μT och 0,4 μT utgör riktvärde för långvarig exponering. I Danmark och Norge används 0,4 μT som utredningsvärde, och i Finland ska nya kraftledningar och bostadshus byggas så att det genomsnittliga magnetfältet inte överstiger 0,4 μT i områden där barn vistas stadigvarande.

Magnetfältsnivåerna i ett genomsnittligt svenskt hem är ca 0,1 μT i storstad och 0,05 μT i mindre tätort. I Strålsäkerhetsmyndighetens rapport om magnetfält i bostäder anses magnetfältsnivåer under 0,2 μT som normala nivåer i ett hem. Värden över 2 μT kan anses vara kraftigt förhöjda.

I planeringen av elanläggningar tillämpar Ellevio ett referensvärde på 0,4 μT för närliggande byggnader för stadigvarande vistelse. Med detta avses permanentbostäder, skolor och arbetsplatser för heltidsarbete. Bestämmelse om att gränsvärdena inte får överskridas för intilliggande skola har skrivits in i plankartan.

Beräkning av magnetfält runt fördelningsstation Kyrkviken

En mätning från den befintliga stationen utfördes i november 2024. Mätningen kan antas motsvara årsmedelvärdet från stationen. De uppmätta värdena på 1 meter och 2 meters höjd konstaterades ligga väl under gränsvärdet på 0,4 μT . Vid staketet mot musikskolan uppgick de uppmätta värdena genererade från stationen till maximalt 0,15 μT . Det syns tydligt i mätningen att magnetfältet från punktkällorna (ställverk och transformatorer) avtar snabbt när avståndet ökar.



Mätning utförd i november 2024 som visar magnetfält från befintlig fördelningsstation i riktning mot musikskolan. Magnetfältet avtar snabbt när avståndet ökar. På 2 meters avstånd från punktkällorna uppmättes inga nivåer som översteg gränsvärdet i riktning mot musikskolan.

I övriga fyra mätningspunkter uppmättes överskridande värden på två platser på 4 meters avstånd från punktkällorna. På 8 meters avstånd uppmättes inga överskridande värden från punktkällorna. Detaljplanen tillåter som kortaste avstånd 9 meter mellan punktkälla och närmsta hörn på musikskolan.

Även om den framtida stationen kommer att få ökad kapacitet, innebär inte detta nödvändigtvis att det kommer att leda till högre magnetfält. Detta är beroende på vilka teknikval som görs. Kommande stationsbyggnader planeras att placeras på ett sådant vis att avstånd mellan anläggningsdelar med hög magnetfältsgenerering och Musikens hus blir så stort som möjligt. Oavsett teknikval finns det dock risk att magnetfälten i framtiden kommer att öka. Även om magnetfältet i framtiden skulle öka finns det marginal upp till referensvärdet. Huvudmannen kommer att tillse att dialog med tillsynsmyndigheter förs och att åtgärder kommer att vidtas för att hålla sig till magnetfältsvärden som inte starkt avviker från vad som kan anses normalt i den aktuella miljön även vid framtida åtgärder som kan påverka magnetfält.

De två huvudspår som finns idag innebär antingen att spänningen på uppsidan av stationen kommer att höjas, vilket leder till lägre ström för samma effekt. Lägre ström ger lägre magnetfält. Det andra alternativet innebär att tre transformatorer

sätts in vilket också leder till lägre ström då tre transformatorer delar på lasten i stället för två.

Ellevio kommer att genomföra en uppföljningsmätning av magnetfältet när stationen är byggd.

Bedömningar och rekommendationer

I senare arbete med detaljkonstruktion av stationen är det viktigt att hänsyn tas till var man placerar komponenter som genererar höga magnetfält. Komponenter som speciellt behöver beaktas är transformatorer, transformatorkablar, inkommande kablar och framtida luftisolerade ställverk. Utifrån tidigare erfarenheter, genomförda mätningar och givet att hänsyn tas till ovan komponenter är bedömningen att det inte föreligger någon risk att referensvärdet överskrids när den nya stationen är utbyggd och i drift.

Bestämmelse om att gränsvärdet 0,4 μT inte får överskridas för intilliggande skola har skrivits in i plankartan.

För vidare läsning se framtagna magnetfältsundersökning och riskanalys (övriga handlingar: Magnetfältsundersökning, Ellevio 2024, PM Riskanalys Magnetfält, SWECO 2025).

Buller

Nulägesbeskrivning

Transformatorerna hos en fördelningsstation kan orsaka buller. Enligt Naturvårdsverkets riktvärden för industribuller får det tonala ljudet inte överstiga 35 dB(A) vid bland annat bostäder och förskolor.

Den närmaste bostadsfastigheten är belägen på cirka 85 meters avstånd från anläggningens gräns och bedöms inte påverkas av buller från fördelningsstationen. Klockargårdens skolgård är belägen på cirka 12 meters avstånd från anläggningens gräns (själva skolbyggnaderna som närmast cirka 35 meter). Musikskolan är som närmst belägen cirka 4,5 meter ifrån anläggningens gräns (9 meter från närmsta planerade byggnad).

Planförslag och konsekvenser

För att klara riktvärdet mot omgivningen kommer stationens ljudalstrande delar (transformatorerna) att byggas in. Den nya anläggningen kommer att bullra mindre än den nuvarande som har fristående transformatorer.

Ras, skred, erosion, sättningar

Nulägesbeskrivning

Den naturliga jordlagerföljden i aktuellt område bedöms bestå av lera på morän på berg. Området finns inte utpekad i aktsamhetskartan från SGU (Sveriges geologiska undersökning) för förutsättning för skred i finkornig jordart.

Planförslag och konsekvenser

Framtaget geotekniskt utlåtande bedömer att grundläggning av planerade byggnationer och utförande av markarbeten kan utföras med konventionella medel och förstärkningsåtgärder, såsom grundläggning med pålar.

Översvämningsrisk

Nulägesbeskrivning

Planområdet är låglänt och beläget cirka 120 meter ifrån Kyrkvikens vatten. Delar av planområdet ligger också lågt i förhållande till sin omgivning, vilket gör att vatten riskerar att bli stående vid skyfall. Marken inom planområdet är som högst i väst, cirka +4,5 över nollplanet (i höjd med Stockholmsvägen), sedan sluttar det ner i en slänt till +3 meter som succesivt går ner till under +2 meter. I Kyrkvägen utanför planområdet är plushöjden cirka +1,6 meter. Länsstyrelsens lägsta rekommenderade grundläggningsnivå för ny bebyggelse är +2,7 meter över nollplanet (RH 2000).

Intilliggande musikskolan har ett underjordiskt dagvattenmagasin för att minska riskerna för översvämnning vid skyfall.

Lidingö stads klimatkarteringar visar att det föreligger översvämningsrisk inom fastigheten Kyrkvaktaren 2.

Planförslag och konsekvenser

För att säkerställa fördelningsstationens funktion vid översvämnning samt höjda havsnivåer höjdsätts och utformas stationen så att den inte tar skada till följd av stående vatten inom planområdet. Genom att höja byggnadernas golvnivå (FG-nivå) till minst +2,7 meter (RH2000) och en byggnation av totalvattentätt utförande under +2,7 meter på kabelkällardelen bedöms stationen inte ta skada av en eventuell översvämnning inom planområdet eller dess närhet. Dessa åtgärder förs in i plankartan som utförandebestämmelser.

Marken inom anläggningen höjdsätts så att inga instängda områden bildas. För att undvika att dagvatten rinner över till musikskolans del av fastigheten, föreslås att slänten uppförs med svag lutning (max 1:3) och att den planteras med marktäckande buskar. Där slänten möter murkrönet finns en nedsänkt krossyta/krossränna där dagvatten kan samlas upp.



Enligt Länsstyrelsens rekommendationer om lägsta grundläggningsnivå, uppmanar de också kommuner att identifiera risker utanför planområdet. Man kan konstatera att angöringsvägen Kyrkvägen är lågt belägen vilket innebär klimatrelaterade risker. Vid ett eventuellt framtida scenario där man skulle se behov av att höja upp och etablera Kyrkvägen på en högre marknivå, kan man justera rampen inom anläggningen så att den passar den nya gatunivån.

Framtagna klimatkarteringar visar att Kyrkvägen har hög risk för översvämning vid ett 100-årsregn och att Stockholmsvägen har låg risk vid samma situation. Vid den händelse att Kyrkvägen skulle vara översvämmad och räddningstjänst behöver nå anläggningen, kan detta göras via den högre belägna Stockholmsvägen (drygt +4 meter över nollplanet).

Farligt gods

Angöringsvägen Kyrkvägen är inte utpekad som led för farligt gods. Planförslaget innebär ingen förhöjd risk ur aspekten farligt gods jämfört med dagsläget.

Räddningstjänsten tillgänglighet i området

Räddningstjänsten kan nå planområdet antingen via Kyrkvägen eller Stockholmsvägen. Närmsta brandpost är belägen inom 25 meter från anläggningens gräns.

Tillgänglighet

Planförslaget föranleder inga förändringar ur tillgänglighetsperspektiv.

Barnrättsperspektiv

Planförslaget föranleder inga förändringar ur barnrättsperspektiv.



Planbestämmelser

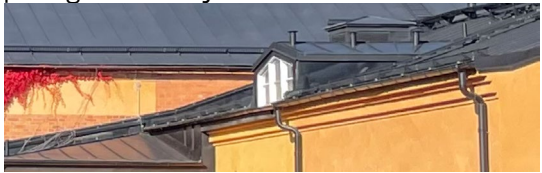
Nedan redovisas plankartans bestämmelser med tillhörande förklaring och syfte.

Bestämmelser	Förklaring/Syfte
E – Tekniska anläggningar	Bestämmelsen syftar till att möjliggöra för teknisk anläggning. I aktuell detaljplan planeras för fördelningsstation för el. Inom bestämmelsen ryms potentiellt även andra möjliga tekniska anläggningar för exempelvis radio-, tele-, TV- och radiosignaler, digital datatrafik samt värme, kyla, vatten. Bestämmelsen är inte heller begränsad till befintlig teknik utan kan användas för ny teknik som överensstämmer med bestämmelsen i övrigt.
GATA	Bestämmelsen GATA (två meter bred remsa) syftar dels till att "släcka ut" ett befintligt utfartsförbud, dels till att fördelningsstationens stängsel inte ska kunna placeras för nära Kyrkvägens körbana och därmed försvåra sikten för trafiken vid in- och utfart. Gatuområdet ska utgöras av grönremsa och infart till den tekniska anläggningen.
C – centrum och S – skola	Bestämmelsen CS syftar främst till att släcka ut befintligt utfartsförbud och bekräftar i övrigt befintlig markanvändning. Den lilla "fyrkanten" av centrum/skola utgör en fortsatt del av musikskolans angöringsytor. Musikskolan i sin helhet är planlagd för "allmänt ändamål". Den bestämmelsen finns inte längre och är därför översatt till de moderna motsvarande bestämmelserna centrum/skola.
 Prickmark	Marken får inte förses med byggnadsverk. Bestämmelsen syftar till att hålla kvarterens marken närmast musikskolan fri från skuggande byggnadsverk såsom byggnader, höga murar och master. Höjdskillnaderna inom prickmarken ska hanteras med slänt alternativt terrassering, för att undvika att kasta skuggor och hindra utblick hos musikskolan. Icke-bygglovspliktiga "anläggningar" såsom stängsel får förekomma. Även mindre tekniska komponenter såsom exempelvis kondensatorbatterier kan placeras här.
h_1	Högsta nockhöjd är 15 meter över angivet nollplan. Nockhöjd avser takkonstruktionens högsta del på en byggnad. (Nollnivån definieras av en bestämd punkt i ett höjdsystem, i detta fall RH2000. Nollplanet är ungefär sammanfallande med havsnivån/



Bestämmelser	Förklaring/Syfte
	medelvattenståndet, men de har rent tekniskt inte med varandra att göra.) Marken inom större delen av E-området avses att höjas upp till +2,6 – +2,9 meter över nollplanet. Det innebär att byggnader och anläggningsdelar på dessa ytor får vara maximalt cirka 12 meter höga. Anledningen till att byggnaderna behöver vara relativt höga är främst för att moderna transformatorer är höga och behöver en stor luftvolym. Att bygga in transformatorerna bedöms ge ett avsevärt vackrare visuellt intryck än att låta dem stå fristående.
h_2	Högsta totalhöjd är 17 meter över angivet nollplan. Totalhöjd reglerar höjden upp till den högsta punkten på en byggnad eller en annan anläggning än byggnad. Bestämmelsen syftar till att möjliggöra för sådant som kan tillåtas sticka upp ovanför nockhöjden (se bestämmelse h_1), exempelvis åskledare.
n_1	Dagvatten från tak och hårdgjorda ytor ska renas och fördröjas på kvartersmark. Bestämmelsen syftar till att främja LOD-åtgärder innan dagvattnet når det allmänna dagvattensystemet.
n_2	Minst 50% av kvartersmarken ska vara genomsläpplig. Bestämmelsen syftar till att där det är möjligt ska marken vara "mjuk" och i viss mån kunna fördröja dagvatten, exempelvis grusyta, gräsmatta, buskage/rabatt.
o	Minsta takvinkel är 20 grader. Bestämmelsen syftar till att främja taktyper som passar väl in i platsens kulturmiljö, exempelvis sadeltak. Platta tak ska undvikas.
m	Fördelningsstation ska utformas så att gränsvärdet $0,4\mu T$ (microtesla, årsmedelvärde) för elektromagnetiska vågor inte överskrider för intilliggande skola. Bestämmelsen syftar till att tydliggöra ansvaret hos fördelningsstationens huvudman att följa det försiktighetsmått som satts upp avseende magnetfältsvärde vid stadigvarande vistelse såsom skolor och bostäder, läs mer under rubriken Magnetfält.
	Nedan följer åtta utformningsbestämmelser som syftar till att främja en gestaltning och kvalitetsnivå som gör att fördelningsstationen passar in i kulturmiljön. För stöd vid bygglovsgivningen, se också vid behov gestaltningsprogrammet (övrig handling, Sweco 2024).
f_1	Fasader ska utformas i tegel (äkta förband) och/eller puts. Minst en byggnad ska uppföras tvådelad med en del äkta tegelförband och en del puts.



Bestämmelser	Förklaring/Syfte
	Bestämmelsen syftar till att främja en gestaltning och kvalitetsnivå som lämpar sig i kulturmiljön. Formuleringen om äkta förband syftar till att undvika en tegelvägg där sektioner är prefabricerade och monterade var för sig vilket resulterar i tydliga skarvar i elementens möten. Det kan således vara en betongvägg klädd med beklädnadsförband.  Tvådelad fasad hos musikskolan, uppförd 1910.
f ₂	En gavel ska utformas särskilt dekorativ med exempelvis valv och mönstermurning. Bestämmelsen syftar till att gestaltningen ska samspela med befintliga Elverket/musikskolans arkitektoniska detaljrikedom. Gaveln blir en pendang till Elverkets stora valvfönster, se bild ovan.
f ₃	Tak ska vara av bandtäckt plåt i svart kulör i likhet med Elverket/musikskolan. Bestämmelsen syftar till att främja en gestaltning och kvalitetsnivå som lämpar sig i kulturmiljön.
f ₄	Längs med takfot ska profilerat listverk uppföras. Byggnadsdetaljen är upplockad från intilliggande gamla elverket/musikskolan. Bestämmelsen syftar till att främja en gestaltning och kvalitetsnivå som lämpar sig i kulturmiljön.  Profilerad takfot hos musikskolan (tillbyggnad 1948)
f ₅	Stödmurar får uppföras till en högsta höjd av 1,5 meter. Bestämmelsen medger en något högre stödmur än vad som är projekterat i tidigt skede (1,2 meter) för att medge en viss flexibilitet. Högre stödmurar ska undvikas av estetiska skäl, skuggning av intilliggande byggnad samt för att undvika upplevd otrygghet av förbipasserande.
f ₆	Stödmur mot nordost ska utföras med äkta tegelförband. Bestämmelsen syftar till att främja en gestaltning och kvalitetsnivå som lämpar sig i kulturmiljön.

Organisatoriska frågor

Detaljplanens genomförandetid är 5 år.

Byggherren och elnätsägaren Ellevio ansvarar för genomförandet av detaljplanen.
Lidingö stad är huvudman för allmän platsmark.

Detaljplanen planeras antas under september år 2025. Ellevios ambition är att söka bygglov och påbörja byggnation så snart som detaljplanen vunnit laga kraft.

Byggstart är planerad till första halvan av år 2026 och färdigställande till slutet av år 2029.

Planavtal

Planavtal finns mellan Lidingö stad och Ellevio. Planavtalet innebär att Lidingö stad åtar sig att pröva möjligheten att upprätta förslag till detaljplan och att Ellevio står för kostnaderna för framtagande av densamma.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsägare

Marken ägs av Lidingö stad genom bolaget Lidingö stads tomtaktiebolag.

Fastighetsbildningsåtgärder och marköverföringar

Befintlig ledningsrätt på Kyrkvaktaren 2 kommer att förnyas, se mer under rubriken *Rättigheter* nedan.

Inlösen

Planförslaget föranleder inte inlösen.

Rättigheter (gemensamhetsanläggningar, servitut, ledningsrätter)

Ellevios befintliga fördelningsstation har ledningsrätt (akt 0186-92/9.1). Vid utbyggnaden av den nya stationen behöver ledningsrätten förnyas. Ellevio ansvarar för att ansöka om ledningsrätt hos Lantmäteriet. Eftersom ledningsrätten är ett intrång i fastighetsägarens nyttjanderätt har fastighetsägaren, alltså Lidingö stad genom bolaget Lidingö Tomt AB, därför rätt till ekonomisk ersättning, 13 § LrL (ledningsrättslagen). Denna ersättning bestäms av Lantmäteriet i samband med förrättning för ny ledningsrätt.

Utbyggnad av allmän platsmark

Detaljplanen föranleder ingen utbyggnad av allmän platsmark.

Dagvatten

Byggherren Ellevio ansvarar för att dagvatten renas och fördröjs inom anläggningsområdet i enlighet med planbestämmelse och Lidingö stads policy om LOD (lokalt omhändertagande av dagvatten). Ellevio ansvarar även för dagvattenåtgärder under själva byggtiden. Lidingö stad ansvarar för att tillhandahålla en anslutningspunkt till dagvattennätet.

Avfall

Anläggningen genererar inget avfall som ska hämtas av kommunen.

Ledningar, tele, fiber och digital kommunikation

Byggherren och verksamhetsutövaren Ellevio ansvarar för ledningssamordning i samband med byggnation.

Geoteknik

Byggherren Ellevio ansvarar för att vidta de geotekniska åtgärder, såsom exempelvis pålning, som byggnationen kräver.

Ekonomiska frågor

Utgifter och inkomster

Lidingö stad får inkomster i form av ersättning för upprättande av detaljplan, handläggning av bygglov samt ersättning till följd av den tekniska anläggningens markintrång på stadens mark.

Drift och underhållskostnader

Ellevio ansvarar för att drifta och underhålla sin tekniska anläggning.

Planavgift

Ingen planavgift utgår i samband med bygglovsansökan (planarbetet bekostas via planavtal).

Bygglovsavgift

Vid ansökan om bygglov utgår en avgift för sökande (Ellevio).

Lantmäteriförrättning

Ellevio bekostar förrättning för ny ledningsrätt hos Lantmäteriet.

Utbyggnad av kvartersmark

Ellevio bekostar byggnationen på kvartersmark, vilket innebär dels uppförande av fördelningsstationen, dels den omdisponering som krävs av musikskolans angöringsytor.

Ledningar, tele, fiber och digital kommunikation

Byggherren och verksamhetsutövaren Ellevio ansvarar för ledningssamordning i samband med byggnation. En generell regel är att om ledningar behöver nyförläggas på grund av ny exploatering, är det byggherren som bekostar nyförläggningen.

Medverkande tjänstemän

En projektgrupp bestående av tjänstemän på Lidingö stad, sakkunniga inom olika områden, har medverkat i framtagandet av detaljplanen. Följande tjänstemän har lett arbetet och/eller producerat planhandlingar:

Maria Nästesjö

Planarkitekt, Lidingö stad

Per Dunberg

Plan- och bygglovschef