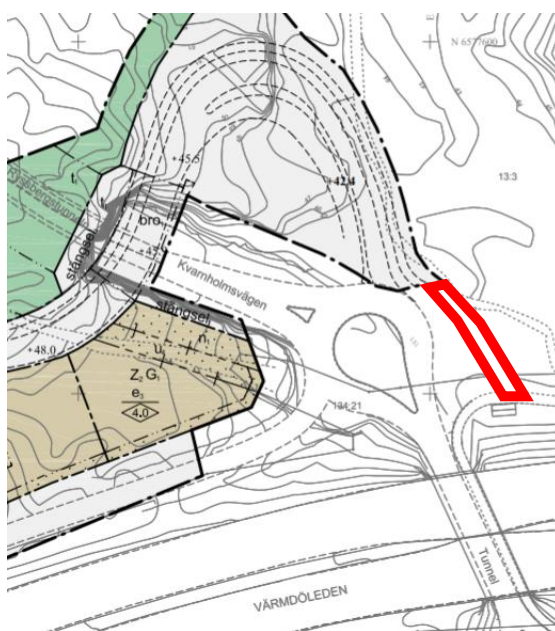


OMFATTNINGSBESKRIVNING AV ALLMÄNNA ANLÄGGNINGAR

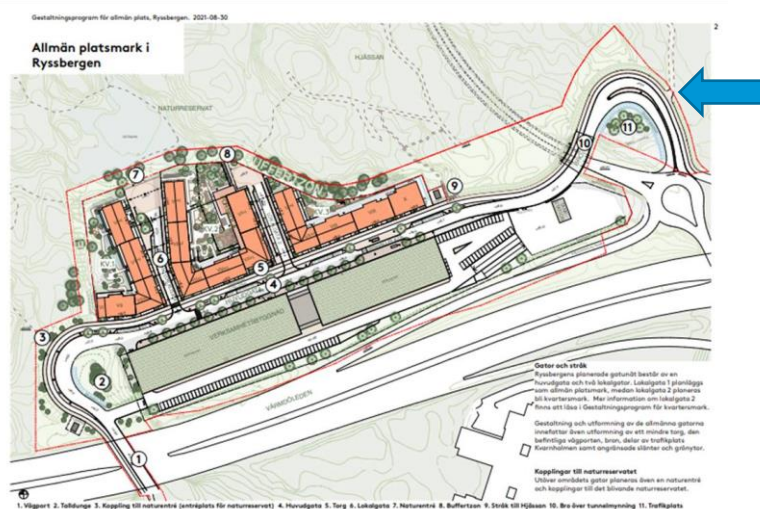
I. ALLMÄNT

Exploatören ska för Detaljplanen utföra och bekosta de allmänna anläggningarna på allmän plats inom och i anslutning till Exploateringsområdet, se bilaga 1 till Exploateringsavtalet, vilka kommunen ska ta över. Utöver vad som framgår av nämnda bilaga är de allmänna anläggningarna följande;

- Provisorisk anslutning av hårdgjord (asfalterad) gång- och cykelväg i östra delen vid trafikplats Kvarnholmen till vägporten under väg 222 (utanför Exploateringsområdet, se schematisk figur nedan



- Entré i öster till reservatet, se gestaltungsprogram (bilaga 3 till Exploateringsavtalet) allmänna anläggningar. Förtydligad nedan enligt blå pil.



2. GEMENSAMMA KRAV

Följande gäller som utgångspunkt för detaljprojekteringen av de allmänna anläggningarna. Exploatören ska inför att Exploatören låter utföra detaljprojekteringsarbete eller motsvarande projekteringsarbete som ligger till grund för entreprenads genomförande, inhämta den gällande version av de dokument som omnämns nedan i syfte att, med eventuella förtydliganden som lämnas av Kommunen, fastslå ramarna för det fortsatta projekteringsarbetet avseende allmänna anläggningar. Dokumenten nedan innehåller de krav som gäller vid ingåendet av Exploateringsavtalet. Kraven kan komma att förändras vid den tidpunkt som arbetet med projekteringen ska påbörjas och som framgår är det de krav som föreligger då som ska gälla (med de eventuella förtydliganden som lämnas av Kommunen). När kraven sålunda har fastställts ska oskäligen och fördyrande förändringar inte ske, såvida inte parterna kommer överens om annat. Parterna är överens om att kraven ska fastställas i samband med startmötet enligt punkt 2.4 i bilaga 8 (med eventuella förtydliganden som kan behövas för den fortsatta projekteringen). För det fall Exploatören inte påbörjar produktionen av de allmänna anläggningarna inom två år från startmötet, ska kraven uppdateras och nytt startmöte hållas varvid samma princip som ovan ska gälla. För det fall fristen om två år inte kan hållas och det inte beror på Exploatören, såsom t.ex. att artskyddsfrågor aktualiseras, startbesked dröjer eller liknande, ska fristen förlängas med skälig tid, dock inte mer än ytterligare ett år. Vad som anges i det föregående i detta stycke gäller dock inte krav som ställs av tredje man och inte Kommunen. Exploatören och Kommunen ska i samråd beakta krav från tredje man.

1. De allmänna anläggningarna ska projekteras i enlighet med Kommunens projekteringsanvisningar avseende belysning, vägar, gator m.m. i Teknisk Handbok. Del 1, 2, 3, övriga delar av del 4, och del 7 i Teknisk Handbok, ska i tillämpliga delar verka vägledande för Exploatören i syfte att underlätta för Exploatören att i samråd med Kommunen fastställa omfattningen och utförandet av allmän anläggning.
2. Utöver Teknisk Handbok ska de allmänna anläggningarna utformas så att krav i följande dokument, utan inbördes ordning, är uppfyllda:
 - Teknisk förstudie:
 - PM Trafik och Gata – Ryssbergen inkl. ritningar daterad 2020-12-18
 - Trafikbulerutredning Ryssbergen inkl. bilagor daterad 2020-11-13 (rev B)
 - Markteknisk undersökningsrapport – MUR inkl. ritningar och bilagor daterad 2020-10-16 (rev 1)
 - Dagvattenutredning daterad 2021-08-23 (se bilaga 10)
 - Skyfallsutredning daterad 2021-09-16
 - PM VA-teknik daterad 2020-11-11
 - Gestaltningssprogram allmän plats daterat 2021-08-30 (bilaga 3 till Exploateringsavtalet)
 - Nacka kommuns ramdokument för projekterings- och utbyggnadsarbete:
 - Gatustandard i Nacka stad - att bygga med moduler
 - Grönstruktur Nacka stad

Bilaga 7 till Exploateringsavtal avseende del av Ryssbergen ("Exploateringsavtalet")

- Lokala ordningsföreskrifter för Nacka kommun
- Metadataformulär geotekniska undersökningar
- Möbel- och materialbibliotek för Nacka kommun

- Typritningar Nacka kommun
 - T01 Typsektion uppbyggnad gata
 - T02 Utformning övergångsställe
 - T06 Växtbäddar
 - T07 Dagvattenbrunn i betong väg
 - T10 Regnbäddar A

- Allmänna styrdokument
 - VGU - regler för vägars och gators utformning
 - RiBuss - riktlinjer för utformning av infrastruktur med hänsyn till buss, se dock nedan angående avsteg.
 - RiInfart - riktlinjer infartsparkering
 - RiTill- Riktlinjer Tillgänglighet för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning
 - TRVINFRA 00224-Vägöverbyggnad
 - Handbok arbete på väg 2019
 - Trast - trafik för en attraktiv stad
 - Hissar och andra motordrivna anläggningar - Boverkets författarsamling
 - Standard för skyddande av träd vid byggnation 2018 - Sveriges lantbruksuniversitetet

3. GATOR

3.1 Gata och gång- och cykelbana generellt

För Nacka kommuns möbel- och materialbibliotek gäller ambitionsnivå standard förutom för den centrala delen samt Lokalgata 1 som är utökad. Se Nacka kommuns möbel- och materialbibliotek för exempel på typ av utrustning som gäller för respektive nivå.

Ryssbergen ska i framtiden kopplas ihop med Birkavägen och planerad väg Skönviksvägens förlängning. En busshållplats ska anordnas på huvudgatan inom Exploateringsområdet för att möjliggöra framtida trafikering av kollektivtrafik. Busshållplatsens utformning ska under detaljprojektering förankras med SL (Trafikförvaltningen i Region Stockholm) och Kommunen. Kommunen och Exploatören är medvetna om att detaljplanen ej uppfyller riktlinjerna i RiBuss i varken västra eller östra delen av området. Målet är att inom detaljprojekteringen se över möjliga lösningar för att klara riktlinjerna i möjligaste mån.

Gångbanorna ska ha god tillgänglighet för rullstol, rullator och barnvagnar. Snöröjningsmaskiner och sopmaskiner måste ha fritt från hinder mellan åtminstone vartannat träd längs gång och cykelbanor.

Bilaga 7 till Exploateringsavtal avseende del av Ryssbergen ("Exploateringsavtalet")

Bänkar/sittytor ska placeras ut längs gångbana. Riktlinjen är att de ska placeras med 60 m mellanrum ur tillgänglighetssynpunkt. Om möjligt sätts de i anslutning till gångbana annars i möbleringszon.

In- och utfarter till garage i bostadskvarter ska ej placeras mot huvudgatan. För verksamhetsområdet ska in- och utfarterna till garagen utformas på ett trafiksäkert sätt.

Där gång- och cykelbanan korsar Lokalgata 1 och 2 ska gång- och cykelbanan vara genomgående och markerad genom korsningen för att visa på att de oskyddade trafikanterna är prioriterade i detta område, hänsyn till skyfall skall beaktas vid utformning. Vid korsningar med Lokalgata 1 och 2 behöver trafiksäkerheten beaktas i och med förskolans placering i området.

Betongsten Starka Siena ljusgrå 117x233x80, eller motsvarande, lagd i tvärgående halvstensförband används på all gångyta. Kantstöd mot gata ska vara 12 cm hög kantsten typ RV2 av råkilad granit.

Cykelbanan ska vara minst 2,5 meter bred.

Trafiktrustning

Nödvändig skyltning och tydlig vägvisning ska finnas i området.

3.2 Vägport under väg 222 och söderut i anslutning mot Birka

I Birkavägens förlängning finns en befintlig vägport under länsväg 222. För att kunna genomföra Detaljplanen behöver ett antal åtgärder utföras i vägporten inom planområdet: gång- och cykelbana, ledningsarbeten och belysningsarbeten.

Belysningskrav/-riktlinjer och gestaltungsprogram allmänna anläggningar i viadukt/vägport ska följas i syfte att skapa en trygg och god vistelsemiljö.

Utredning, projektering och anläggande av erforderliga skyddsåtgärder inom och i anslutning till vägport ska ske i samråd med Trafikverket.

Om påkörningsskydd behövs på bropelarfundamenten i vägporten behöver bredden tas från gång- och cykelbanan under förutsättning att framkomlighet kan säkerställas för samtliga trafikslag.

3.3 Huvudgata västra delen

Vändyta för allmän biltrafik och Kommunens driftfordon ska anläggas på lämplig plats inom eller utom planområdet. Inriktningen är att vändytan för Kommunens driftfordon sammanfaller med planområdets slut, om inte en annan plats föreligger som Kommunen skäligen kan godta.

Denna sträcka ska inte ha trädplantering till förmån för mer grön naturmark på sidorna av gatan.

Möbleringszon längs den här sträckan ska inte vara bredare än att den får plats för belysning vilket kräver ett mått på 1,1 m. Förstudiens möbleringszon på 2,5 meter längs den här sträckan utgår.

Området ska få en naturlig och skogslik utformning och utseende likt Ryssbergens naturreservat.

Övrig mark som omger gatan ges en ny naturutformning genom att de återställs till ursprungligt skick i så stor utsträckning som möjligt. Enstaka stenar och död ved kan arrangeras in i naturen där det är lämpligt för att få ett naturligt utseende och gynna den biologiska mångfalden.

3.4 Huvudgata centrala delen

Grå smågatsten ska användas för skiljelinjer såsom vid anslutning mot husfasader, teknisk utrustning, stolpar och mot möbler eller rännalar. Gångbanans uppbyggnad mot förgårdsmarken ska ej anläggas med stödremsa med grus utan utföras med kantsten eller liknande för att gångbanans bredd ska bibehållas.

Möbleringszonen ska användas till möblering som trädplantering, regnbäddar, cykelparkering, sittplats och papperskorg, belysningsstolpar, trafikskyltar, busshållplats mm. Där angöring för sophantering och parkering för rörelsehindrad anläggs utgår möbleringszon till förmån för detta.

Den södra sidan, mot verksamhetsbyggnad, har gångbana. Fristående plantering av små träd eller buskar är föreslagen på södra sidan av huvudgatan. Träden ska anläggas med bibehållna driftskrav och med skelettjordar med tillräcklig omfattning.

Utformning mot kvartersmark måste möjliggöra snöhantering på allmän plats och grönytor avgränsas med kant mot gångbana som möjliggör kommunens drift. Allmän platsmark med hårdgjord yta som angränsar mot plantering på kvartersmark ska ha kant.

Gatuträd ska utmed norra sidan av gatan vara av större stadsträdssort som blir minst 15 meter höga. Upprätt växtsätt gynnas och störande fruktsättning minimeras. Trädplantorna ska vid plantering ha minimum 25-30 cm i stamomkrets med färdig rotvolym och ska vara lätta att etablera och beskära eftersom de på kort tid ska stammas upp till trafikfri höjd på 4,7m. Trädplanteringen ska i mått och utformning utföras enligt typritning T10 Regnbädd A eller liknande med undantag för att breddmättet behöver vara minst 3 m istället för typritningens 2,5 m för att ge möjlighet för öppen regnbädd med svacka vilka ger en lägre drifts- och anläggningskostnad än den stängda regnbädden.

Ingen angöring till förskolan ska hänvisas till huvudgatan, alla hämta/lämna platser ska placeras på lokalgata 2. Miljörum behöver vara inom 10 meter från en angöring som Nacka vatten och avfall AB godkänner.

3.5 Huvudgata östra delen mot bergvägg

Gatan sträcker sig från kvarter 3 fram till bron.

Både bergvägg och murar behöver gestaltningsmässigt utvecklas, exempelvis belysning på bergväggar och/eller klätterväxter. Gestaltningen utvecklas i samråd med Kommunen.

3.6 Trafikplats Kvarnholmen anslutning

Anslutningen ska anpassas så att en ombyggnad till trevägskorsning och utbyggd cirkulation underlättas.

3.7 Lokalgata I

Lokalgata 1 har en vändplan som medger vändning för sopbilar. Vändning med tunga lastbilar (LBn) ska säkerställas men backning tillåts.

Gatans dagvatten leds ner i en större öppen regnbädd enligt utformning presenterad i gestaltungsprogram för allmän plats.

Vändplanen utformas med markplattor som ger intryck av ett mindre torg. Slutet av vändplanen/torget utformas med regnbäddar med naturlig och lågskötselkrävande vegetation. Ytornas syfte är att fånga upp, fördröja och rena dagvatten och smältvatten från snölast som det ska finnas plats för vid sidan om vändytan. Ytterligare ett syfte med ytorna är att vid skyfall fördröja dagvattnet för att undvika skador i den intilliggande skogen.

Markplattor ska tåla vändande trafikrörelser utan att flyttas och inte gå sönder av tunga trafiklast.

4. PARK OCH NATUR

4.1 Entréer till naturreservat, 4 st

Generellt för alla fyra platserna

Inom allmän plats natur skall tydliga och plana ytor med plats för vägvisningsskyltning och ev. informationsskylt anläggas. Om möjligt ska även plats för mindre cykelparkering iordningställas.

Storlek på ytan anpassas till terrängen och utformas så att inga större schakt- eller fyllningsarbeten behöver utföras. Ytan dräneras vid behov.

Entré från lokalgata 1

Anläggning i buffertzonen för att kunna nå naturreservatet. För att underlätta att nå reservatet, ska trappa anläggas samt spång utföras över de delar av buffertzonen som riskerar att vara fuktiga från och till beroende på planerad dagvattenanläggning/dagvattendamm och dess funktion. Omfattningen är beroende av höjder i kommande projektering samt utformning av dagvattenanläggning och kan inte preciseras mer exakt i detta skede.

Trappan ska utföras i rötskyddat trä med plansteg i gallerdurk, om parterna inte finner en annan lämplig lösning, samt handledare på båda sidor. Det ska finnas handledare i såväl vuxen- som barnhöjd. Bredd 1,5m. Spång skall utformas med rötskyddat trä och ha en bredd av 1,5 m. Höjden över markytan resp. risken för stående vatten i dagvattenanläggningen får avgöra om spången behöver förses med skyddsräcken. Trappan behöver inte utformas för att vinterunderhållas.

Entré från huvudgata till "Hjässan"

En trappa ska anläggas för att nå från huvudgatan upp på berget och vidare mot naturreservatet.

Stigen i naturmarken från trappans överkant till gränsen för naturreservatet projekteras, bekostas och byggs ut av kommunen i samråd med reservatsförvaltaren. Stigen anpassas till befintlig terräng och vegetation. Stigen behöver inte utformas för att vinterunderhållas.

Bilaga 7 till Exploateringsavtal avseende del av Ryssbergen ("Exploateringsavtalet")

Stigen skall utföras som en ca 1m bred stig som anpassas till befintlig terräng och befintlig vegetation. Stigen beläggs med flis/bark.

Trappa ska utföras i rötskyddat trä med plansteg och vilplan i gallerdurk, om parterna inte finner en annan lämplig lösning, samt handledare på båda sidor. Det ska finnas handledare i såväl vuxen- som barnhöjd. Fri gångbredd 1,5m. Trappan ska förankras i berget och ej vara fristående. Med tanke på trappans höjd, ska sittplatser anläggas på vilplanen. Vilplan och sittplatser ska inte inskränka på den fria gångbredden. Sittplatser ska anordnas på sådant sätt att förhöjd risk för fall inte föreligger. Trappan behöver inte utformas för att vinterunderhållas.

4.2 Fallskyddsstängsel

Exploatören och Kommunen ska i det fortsatta utredningsarbetet överenskomma om på vilka platser på allmän plats inom Exploateringsområdet som fallskyddsstängsel ska sättas upp. Fallskydd regleras delvis som planbestämmelse men då frågan ej är studerad i detalj i planskedet kommer omfattningen att bli större än vad planbestämmelsen anger. Huruvida marknivåer förändrats eller inte på en specifik plats ska inte utgöra skäl för att från Exploatörens åtagande exkludera platser där fallskyddsstängsel behöver sättas upp eller åtgärd behöver vidtas av Exploatören. Om det för en plats föreligger alternativa åtgärder till fallskyddsstängsel, ska sådana åtgärder övervägas och godkännas av Kommunen. Kommunen ska lämna sitt godkännande om åtgärden skäligen kan accepteras ur teknisk synpunkt.

Höjden på fallskyddet bör särskilt prövas - med de delvis mycket höga fallhöjderna som särskild riskfaktor.

Fallskyddsstängslet kan med fördel samordnas med det staket som exploatören åtagit sig att sätta upp för att skydda och avgränsa arbetsplatsområdet.

4.3 Dagvattenhantering på allmän plats NATUR

Dagvatten som rinner mot naturreservatet.

Renat dagvatten får i viss mån ledas vidare mot naturreservatet. Detta enligt aktuell dagvattenutredning. För att den s.k. buffertzonen ska fungera som ett skydd för det blivande reservatet, bör intrånget i zonen begränsas så mycket som möjligt. För att skydda buffertzonen ska det på platsen vara möjligt att sprida ut dagvattnet över en större yta och därefter infiltrera i lokala lågpunkter för att sedan långsamt avrinna mot dagvattenanläggningen norr om lokalgata 1.

Dagvattenanläggning norr om lokalgata 1

Norr om lokalgata 1, ska en dagvattenanläggning byggas ut enligt gällande dagvattenutredning.

Dagvattenanläggningen utgör entré till naturreservatet men är även en betydelsefull del av de boendes närmiljö. Det är därför av stor betydelse att anläggningen, utöver sin tekniska funktion, även är utformad på att vara ett positivt inslag i miljön. I Nacka naturligt förekommande våtmarksväxter planteras på lämpliga ställen. Om anläggningen byggs för att vara vattenfylld under mer än när det kommer nederbörd, ska slänter utformas med tanke på barnsäkerhet.

Dagvattenanläggning i kurvan mellan huvudgatan och verksamhetsområdet.

Bilaga 7 till Exploateringsavtal avseende del av Ryssbergen ("Exploateringsavtalet")

Anläggningen dimensioneras enligt aktuell dagvattenutredning. Anläggningen utförs som ett öppet makadammagasin.

Magasinet anpassas till mark och vegetation. Ytan utformas för ett diskret uttryck och effektiv skötsel. Magasinet dimensioneras/utformas, så att det inte finns risk för brädning ut på huvudgatan.

4.4 Bergslänter

Bergslänter ska dimensioneras för L100, vilket innebär att den dimensioneras för 120 år, samt för att framtida åtgärder inte ska utföras. Detta gäller enbart sådana bergslänter (i) som inte kommer vara synliga, (ii) som saknar tillräcklig access till släntfot via kommunal mark eller (iii) tillräcklig arbetsyta vid släntfot på kommunal mark för att kunna utföra nödvändiga underhållsåtgärder.

Övriga bergslänter ska dimensioneras utifrån behov och proportion.

5. KONSTRUKTIONSBYGGNADER

5.1 Bro

Gestaltungsprincipen för den nya bron och entrén till Kvarnholmen behöver utvecklas för att bli platsspecifik och unik då det kommer vara en synlig och viktig del av en framtida central stadsstrukturen. Kommunen och Exploatören ska i det fortsatta utredningsarbetet gemensamt överenskomma om gestaltningen av bron.

Inriktningen för brons gestaltning ska vara följande. Gestaltningen av bron skall anpassas till och samordnas mot tunnelmynningen för att upplevas som en del av portens utformning och ta inspiration och karaktär från den omgivande naturen. Betong ska som huvudregel inte vara det material som dominerar upplevelsen av bron.

5.2 Belysning

Gatubelysning på allmän plats ska utgöras av stolpbelysning.

I vägporten under väg 222 ska det finnas både funktions- och gestaltande belysning. Belysningen ska utformas i samråd med Kommunen.

Om gestaltande belysning projekteras vid bergväggen (pkt 3.5) och bron ska den utformas i samråd med Kommunen.

6. VATTEN OCH AVFALL, ÖVRIG MEDIA

För krav gällande allmänna vatten och avfallsanläggningar och övrig media hänvisas till respektive ledningsägare.