

Planbeskrivning
GRANSKNINGSHANDLING
Upprättad februari 2025
Utökat förfarande

Dnr: KFKS 2019-00416

Nacka stad
Ingår i tunnelbaneavtalet

Henriksdalsbacken

Detaljplan för Henriksdalsbacken, del av fastigheten Sicklaön 37:11, Nacka kommun



Kartan visar områdets avgränsning. Den lilla kartan visar var i Nacka kommun området ligger.

Sammanfattning

Nacka stad kallas det nya, täta och blandade området som skapas på västra Sicklaön där projektet ingår. Projektet är beläget på Henriksdalsberget öster om Henriksdalsringens befintliga bebyggelse och innebär att en del av ett obebyggt naturområde tas i anspråk för bebyggelse.

Bebyggelse föreslås på båda sidor av Henriksdalsbacken med nya bostäder, verksamheter och en förskola med fyra till sex avdelningar. Henriksdalsbacken får därmed en karaktär av stadsgata med bebyggelse på bägge sidor. Bebyggelsen föreslås få mellan två och åtta våningar. På den västra sidan av Henriksdalsbacken planeras bebyggelsen runt två innergårdar, delvis med lokaler i bottenvåningarna. Ny bebyggelse föreslås i anslutning till det befintliga torget vilket skapar förutsättningar för mer liv och rörelse genom fler bostäder och lokaler som öppnar upp sig mot platsen. På den östra sidan av Henriksdalsbacken bryts bebyggelsen upp med flera släpp, både i form av allmän plats och kvartersmark som inte får bebyggas, detta för att skapa både fysiska och visuella kopplingar till naturområdet öster om bebyggelsen.

Bebyggelsen öster om Henriksdalsbacken föreslås inom ett område med höga naturvärden och området ligger även inom riksintresse för kulturmiljövården. Henriksdalsbergets befintliga bostadsområde, väster om planområdet, är utpekad som lokalt intresse för kulturmiljövården i Nackas kulturmiljöprogram. Detaljplanen ställer därför krav på att bebyggelsen utformas på ett sådant sätt att den underordnar sig den befintliga bebyggelsen och anpassar sig till naturen och landskapsbilden, vilket bland annat styrs genom reglering av bebyggelsens form, placering och färgsättning. Detaljplanen är utformad med hänsyn till befintliga stigar vilket innebär att nya kopplingar skapas ut i naturområdet. Trots anpassningarna innebär dock den nya bebyggelsen en stor påverkan på landskapsbilden och naturvärdena inom området, framför allt öster om Henriksdalsbacken. Den nya bebyggelsen bedöms inte medföra påtaglig skada på riksintresset.

Kommunens bedömning är att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Området ägs idag av Nacka kommun och kommer att markanvisas till olika byggaktörer. Två markanvisningar har skett, till Stockholms Kooperativa Bostadsförening (SKB) och till Klöver AB. Ytterligare markanvisningar kommer att ske. Kommunen kommer att vara huvudman för allmänna platser inom planområdet och därmed ansvara för drift och underhåll av gator och parker medan respektive byggaktör kommer ansvara för utbyggnaden inom kvartersmarken. Under planområdet finns anläggningar tillhörande Henriksdals reningsverk, dessa bedöms få en marginell påverkan genom föreslagen bebyggelse. Projektet i sin helhet finansieras av markintäkter och bedöms generera ett överskott.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	2
Planens syfte och huvuddrag.....	5
Syfte	5
Planhandlingar och underlag	5
Plandata och tidigare ställningstaganden	6
Läge, areal & markägoförhållande.....	6
Statliga och regionala intressen	7
Kommunala intressen.....	10
Undersökning om betydande miljöpåverkan.....	13
Förutsättningar och detaljplanens innehåll.....	14
Övergripande struktur.....	14
Offentliga rum och grönområden.....	17
Markanvändning.....	30
Bebyggelse.....	30
Trygghet	51
Teknisk infrastruktur	51
Störningar och risker.....	56
Markens beskaffenhet och risk för skred, ras eller erosion	69
Dagvatten, grundvatten och skyfall	74
Strandskydd	78
Motiv till detaljplanens regleringar	79
Användning av mark och vatten.....	79
Egenskapsbestämmelser för allmän plats	80
Egenskapsbestämmelser för kvartersmark.....	80
Administrativa bestämmelser för kvartersmark.....	83
Så genomförs planen	83

Organisatoriska frågor	83
Huvudmannaskap	84
Ansvarsfördelning.....	84
Avtal	85
Tekniska frågor	87
Fastighetsrättsliga frågor	89
Ekonomiska frågor	94
Konsekvenser av detaljplanen och dess genomförande.....	96
Miljökonsekvenser	96
Sociala konsekvenser	102
Ekonomiska konsekvenser	103
Avvägning mellan motstående intressen	103
Fastighetskonsekvensbeskrivning.....	105

Planens syfte och huvuddrag

Syfte

Detaljplanen syftar till att möjliggöra ny bebyggelse, i form av bostäder, verksamheter och en förskola i anslutning till befintlig bebyggelsemiljö på Henriksdalsberget samt bekräfta befintligt reningsverk under mark. Detaljplanen syftar även till att skapa förutsättningar för ett tryggt och levande gaturum med stärkta kopplingar till det befintliga skogsområdet Trolldalen samt att ta till vara, koppla ihop och förstärka de rekreativa värden som finns idag samt tillföra nya.

Detaljplanen syftar vidare till att säkerställa att den nya bebyggelsen underordnar sig befintlig bebyggelse på Henriksdalsberget, stads- och landskapsbilden, platsens naturvärden samt att minimera negativ inverkan på riksintresse för kulturmiljövården – *Stockholms farled och inlopp*.

Planhandlingar och underlag

Kommunstyrelsen antog start-PM på delegation den 13 maj 2019. Detaljplanen är därmed upprättad enligt plan- och bygglagen PBL (2010:900) enligt dess lydelse efter den 1 januari 2015. Detaljplanen tas fram med utökat förfarande då den bedöms vara av betydande intresse för allmänheten.

Planarbetet har bedrivits av projektledare/planarkitekt genom stadsbyggnadsprocessens projektorganisation. Övriga medverkande i planarbetet är exploateringsingenjör, miljöplanerare, landskapsarkitekt, ekolog, bullerexpert, trafikplanerare, bygglovhandläggare, kommunikatör, lantmätare, VA-ingenjör, markföroreningsspecialist, karttekniker och projektkoordinator.

Detaljplanen omfattar följande planhandlingar:

- Detaljplanekarta med planbestämmelser
- Denna planbeskrivning
- Fastighetsförteckning

Detaljplanen grundas på följande underlag:

- Artskyddsutredning Fladdermöss (*Väg & Miljö, 2024-09-12*)
- Artskyddsutredning Fågel (*Väg & Miljö, 2024-04-25*)
- Avfalls-PM (*Nacka kommun, 2024-10-22*)
- Berggeologisk undersökning avseende sulfidmineraler (*Atrax, 2020-07-03*)
- Bullerutredning (*ACAD, 2024-12-13*)
- Dagvattenutredning (*Norconsult, 2024-10-25*)
- Fladdermusinventering (*Väg & Miljö, 2024-01-29*)
- Fågelinventering (*Calluna, 2020-06-22*)
- Fördjupad riskbedömning (*Nacka kommun, 2025-02-20*)
- Geoteknik och Bergteknik – PM (*Structor, 2024-11-04*)

- Inventering av naturvärdesträd (*Landskapslaget, 2024-10-28*)
- Kulturmiljö-PM (*Nacka kommun, 2021-12-17*)
- Kulturmiljö-PM Kumulativa effekter (*Nacka kommun, 2025-02-20*)
- Kulturmiljö-PM Strategi för riksintresset Farleden (*Nacka kommun, 2022-01-17*)
- Markteknisk undersökningsrapport (*Structor, 2024-09-25*)
- Mikroklimatanalys (*Dreem arkitekter, 2024-10-22*)
- Miljöredovisning (*Nacka kommun, 2025-02-20*)
- Miljöteknisk markundersökning (*Kemakta, 2024-10-18*)
- Naturvärdesinventering (*ProNatura, 2020-10-26*)
- Naturvärdesträd på Henriksdalsberget (*ProNatura, 2013*)
- Parkerings- och mobilitetsutredning (*Trivector, 2024-11-04*)
- Riskanalys (*Brandskyddslaget, 2024-09-23*)
- Riskbedömning ras, skred, erosion (*GeoSkills, 2024-11-06*)
- Undersökning betydande miljöpåverkan (*Nacka kommun, 2025-02-20*)

Utöver ovanstående underlag baseras detaljplanen på detaljplaneprogram för Henriksdal (antaget januari 2018) med tillhörande utredningar samt teknisk förstudie för allmän plats. Illustrationer är framtagna av Nacka kommun, AIX arkitekter, Dreem arkitekter, Landskapslaget, Strategisk arkitektur och White arkitekter.

Plandata och tidigare ställningstaganden

Nedan beskrivs områdets läge och tidigare ställningstaganden av betydelse för detaljplanen.

Läge, areal & markägförhållande

Planområdet omfattar båda sidor om Henriksdalsbacken från Kvarnholmsvägen upp mot höjdpartiet på Henriksdalsberget, norr om Värmdöleden i Henriksdal på västra Sicklaön. I planområdet ingår naturmark, gator och befintligt torg med vändslinga för buss och entré till Henriksdalsbergets bebyggelse. Under mark ligger delar av Henriksdals reningsverk. Området är cirka 3,5 hektar stort och består till största del av Sicklaön 37:11 som ägs av Nacka kommun.



Figur 1. Flygfoto över planområdet. Röd linje anger planområdes avgränsning.

Statliga och regionala intressen

Nedan beskrivs de statliga och regionala intressen som påverkar/påverkas av detaljplanen.

Riksintressen enligt 3 kap. miljöbalken

Riksintresse för kulturmiljövården

Den östra delen av den föreslagna bebyggelsen ligger i ett område som är av riksintresse för kulturmiljövården, Norra Boo – Vaxholm - Oxdjupet - Lindalssundet - (AB 51, 58). Motivet för riksintresset är att den utgör en *”farledsmiljö utmed inloppet till Stockholm som visar skärgårdens betydelse för huvudstadens sjöfart, livsmedelsförsörjning och rekreationsliv, som speglar levnadsbetingelserna för innerskärgårdens befolkning och dess behov av färdstråk till staden alltsedan medeltiden, och som berättar om Stockholms utbyggnad och försvarsansträngningar med tillhörande samhällsbildningar. Här kan levnadsförhållandena för olika sociala skikt utläsas, liksom utvecklingen inom industri, transportteknik, försvar och arkitektur.”*

Riksintresset är stort och innehåller olika fysiska uttryck som tillsammans kan bilda olika karaktärer och teman. De fysiska uttryck som framför allt är avläsbara i området vid Henriksdalsbacken, från farleden utanför Kvarnholmen till Svindersviken är:

- Sprickdalsbetonad skärgårdsterräng som speglar skärgårdsbefolkningens levnadsbetingelser och förutsättningarna för odling och bebyggelse.
- Industrimiljöer: fabriksbyggnader, kajer, lämningar, tekniska strukturer, bostäder, kontorshus, servicebyggnader koncentrerade till Nackas norra kuststräcka från Danvikstull till Nacka strand/Augustendal. Det sena 1800-talets industriella epok med utbyggnadsfaser från 1900-talets industriella epok. Anläggningar lokaliserade sjönära nedanför och på de bergsbranter som kännetecknar kustområdet. Finnboda varv och de storskaliga ångkvarnarna Saltsjöqvarn med Mannagrynskvarnen samt kvarnen Tre kronor på Kvarnholmen. Till industrierna hörande bostadsbyggnader, kontorshus och anläggningar samt tekniska strukturer. Kvarnholmens funktionalistiska byggnader.
- Sommaröjesmiljöer: sommarlantgårdar från 1700-talet och 1800-talets första hälft för Stockholms välbeställda borgerskap. Svindersviks herrgårdsmiljö, odlingsmarker, gårdsbyggnader, trädgårdar, parker, alléer och brygglägen.

Detaljplanen för Henriksdalsbacken kan påverka de tre karaktärerna som beskrivs ovan. Det sprickdalsbetonade skärgårdslandskapet berörs genom att en del av tidigare obebyggd naturmark ovanför Svindersviken tas i anspråk. Bebyggelsestrukturen längs inloppet, i den omvandlade industrimiljön i Finnboda kan påverkas genom att den nya bebyggelsen hamnar ovanför Finnbodas bebyggelsesilhuet i vyerna från farleden mellan Djurgården och Kvarnholmen. Även sommaröjesmiljön vid Svindersviks gård påverkas i vyer och utblickar genom att det obebyggda skärgårdslandskapet minskar i utbredning.

Riksintresse för kommunikation

Planområdet berörs av riksintresse för Östlig förbindelse. Trafikverket beslutade om en riksintresseprecisering av Östlig förbindelse i september 2022. Riksintressepreciseringen innebär att trafikledens tunnlar kan komma att lokaliseras under Henriksdalsberget i form av bergtunnlar. Leden kommer med största sannolikhet utgöra transportled för farligt gods. En mindre del av planområdet ingår i området för riksintressepreciseringen. Inom detta område planeras vägtunnel för östlig förbindelse ligga djupt under markytan, med vägtunnelns tak djupare än 25 meter under mark.

Sammantaget görs bedömningen att föreslagen detaljplan är förenlig med riksintresset för Östlig förbindelse. Detaljplanen innebär således inte att tillkomsten eller utnyttjandet av den eventuellt kommande trafikanläggningen Östlig förbindelse försvåras. Detaljplanens utformning innebär en god hushållning med marken inom planområdet genom att intresset av att utveckla området för stadsbebyggelse kan kombineras med ett säkerställande av möjligheterna till en framtida kombinerad markanvändning med trafiktunnlar, 3 kapitlet 1 § miljöbalken.



Figur 2. Planområdet i förhållande till Östlig förbindelse. Gult = Tunneltak ligger mer än 25 meter under befintlig markyta. Rött=tunneltak ligger mindre än 25 meter under befintlig markyta.

Miljökvalitetsnormer enligt 5 kap. miljöbalken

Miljökvalitetsnormer (MKN) är bindande nationella föreskrifter för luftkvaliteten, föroreningsbelastningen på ytvatten i hav, sjöar och vattendrag samt på grundvattenförekomster. Normerna anger de föroreningsnivåer som människor och miljö kan belastas med utan olägenheter av betydelse. En detaljplan får inte medverka till att MKN överskrids.

Inga miljökvalitetsnormer bedöms motverkas med aktuell detaljplan.

Fornlämningar

Delar av planområdet har tidigare bedömts utgöra en fornborg, L2016:7986, Nacka 100:2. Enligt den antikvarisk förundersökning som gjordes 2014 finns inget som tyder på att en fornborg har funnits på platsen. Förundersökningen omfattade de kända lämningar som fanns inom området i form av hägnader, terrasser och en vägbank i slutningen norr om Henriksdalsberget. Planområdet undersöktes inte.

Områdesskydd och förordnanden

Strandskydd

En mindre del av planområdets södra del ligger inom 100 meter från Svindersvikens strandlinje. I nuvarande detaljplaner är strandskyddet upphävt. När ett område detaljplanläggs återinträder strandskyddet automatiskt och om det finns önskemål om att upphäva strandskyddet inom berört område måste det motiveras och prövas. Strandskyddet föreslås upphävas inom planområdet, se motivering under avsnitt *Förutsättningar och detaljplanens innehåll* rubrik *Strandskydd*.

Mellankommunala intressen

I anslutning till planområdet ligger Henriksdals reningsverk som renar avloppsvatten från ett flertal av länets kommuner. Kapaciteten i avloppsreningsverket ska fördubblas vilket innebär att Stockholm Vatten och Avfall genomför en ombyggnad av anläggningen. Delar av anläggningen, bland annat arbetstunnlar, ligger under mark inom planområdet. Dessa delar bekräftas med

markanvändningsbestämmelser under mark samt ges skydd i detaljplanen genom begränsningar av tillåtet schaktdjup för reningsverkets anläggning och bedöms därmed inte påverkas negativt av bebyggelsen.

Kommunala intressen

Nedan beskrivs de kommunala intressen som påverkar/påverkas av detaljplanen.

Översiktlig planering

Projektet ingår i Nacka stad - det nya, täta och blandade området som skapas på västra Sicklaön. Nacka stad ska vara en nära och nyskapande del av Stockholmsregionen. Här är det attraktivt att leva, vistas och verka. 14 000 nya bostäder och 10 000 nya arbetsplatser gör det möjligt att bygga tunnelbanan till Nacka.

Översiktsplanen

Enligt Nacka kommuns översiktsplan, Hållbar framtid i Nacka från 2018, ligger planområdet inom område för tät stadsbebyggelse. Tät stadsbebyggelse beskrivs som bebyggelse med sådana funktioner som är typiska för en blandad stad, det vill säga bostäder, handel, kontor, skolor och förskolor, lokaler för kulturella ändamål, lokaler för vård, anläggningar för idrott och rekreation samt andra verksamheter som inte innebär betydande störning. I översiktsplanen lyfts ett antal strategier fram för att nå ett långsiktigt hållbart Nacka. En av dessa är att ”skapa en tätare och mer blandad stad på västra Sicklaön”. Detaljplanen är förenlig med översiktsplanen.

Kulturmiljöprogrammet

Henriksdalsberget är i Nacka kommuns kulturmiljöprogram (antaget 2011) utpekat som ett lokalt intresse för kulturmiljövården. De karaktärsdrag som lyfts fram är framför allt bebyggelsens starka arkitektoniska uttryck med sin borgliknande karaktär, ockragula fasader och sammanhållen takfotslinje som har stor betydelse för stadsbilden och gör området till ett landmärke i landskapet. I den lilla skalan är torgets utformning och funktion som en mötesplats och entré till området ett viktigt karaktärsdrag liksom den tidstypiska trafiksepareringen. Västra delen av planområdet ligger inom område för lokalt intresse för kulturmiljövården men hela planområdet gränsar till dessa värden.



Figur 3. Foto. Vy från Alphyddan mot Henriksdalsberget. Den borgliknande bebyggelsen som tillsammans med skorstenar och vattentorn bildar ett påtagligt landmärke i stadsbilden. Bild: Nacka kommun

Grönstrukturprogrammet

I Nackas grönstrukturprogram (antaget 2011) anges aktuellt planområde som en del av ett större sammanhängande naturområde, en så kallad regional grön kil. Grönstrukturprogrammet anger vidare att naturen inom planområdet bedöms ha ett kommunalt värde (klass 3) och att skogen har höga naturvärden. Området bedöms även vara av stort värde för lokal rekreation med många upplevelsevärden såsom utsiktsplatser med vidsträckta utblickar.

Detaljplaneprogram

Henriksdalsbacken ligger inom etapp 1A och 2A i detaljplaneprogrammet för Henriksdal som antogs av kommunstyrelsen i januari 2018. Området är även utpekat som lämpligt för bebyggelse i Utvecklad Strukturplan för Nacka stad från 2016. För aktuellt område anger detaljplaneprogrammet kvartersliknande bebyggelse längs Henriksdalsbacken med halvslutna kvarter som möter naturen på berget. Naturen på berget bevaras till stor del. I anslutning till naturområdet anger programmet att det kan vara lämpligt med en förskola. Runt Henriksdalstorget föreslår programmet att ny bebyggelse utvecklas som främst inrymmer bostäder. Programmet anger även att ett högre bostadshus kan byggas här. Aktuell detaljplan följer i huvudsak programmet men det höga hus som föreslogs i programmet har utgått och bebyggelsen har getts en utformning som innebär att mindre naturmark tas i anspråk och att påverkan på riksintresset för kulturmiljö blir mindre.



Figur 4. Bild från detaljplaneprogrammet för Henriksdal. Planområdets ungefärliga läge visas med röd oval markering.
Bild: Nacka kommun

Gällande detaljplaner

Inom området gäller följande detaljplaner:

- S 42 från 1966 anger användningen park-allmän plats, gata-allmän plats.
- S 67 från 1970 anger bland annat användningen park-allmän plats, gata allmän plats samt område för bilserviceändamål.
- DP 137 från 1996 som anger användningen natur samt huvudgata. Planen syftar till att möjliggöra för den tunnelförlagda Österleden.

Genomförandetiden har gått ut för samtliga detaljplaner. Denna detaljplan kommer inom planområdet att ersätta detaljplanerna DP 137, S 42 och S 67.



Miljö- och klimatambitioner i stadsutvecklingen i Nacka

Nacka kommun har antagit en strategi för miljö- och klimatambitioner i stadsutvecklingen i Nacka. Syftet med strategin är att vara vägledande i stadsutvecklingen genom att miljö- och klimatarbetet förankras tidigt i stadsbyggnadsprojekten samt i de olika skedena i stadsbyggnadsprocessen.

Ett urval av de åtgärdsförslag som tagits fram i projektet redovisas nedan. De utgår från sex strategiska inriktningar:

1. *Tillgängliga och utvecklade park- och naturområden*
 - Växter på allmän plats väljs utifrån utförd ekosystemtjänstanalys.
 - Öka tillgänglighet till attraktiva utsiktsplatser och kopplingar till naturen.
2. *Hållbart resande och mobilitet*
 - Platser för cykel, p-platser för lådcykel med mera, laddmöjligheter för cykel.
 - Skapa förutsättningar för delning av mobilitetstjänster, exempelvis bilpool, cykel-/lådcykelpool.
3. *Energieffektivt, attraktivt och sunt byggande*
 - Användning av byggvarubedömningen och miljöcertifiering.
 - Solceller på tak.
4. *Hållbar hantering av vatten i bebyggelsen*
 - Sedumtak. Möjligen även biotoptak: grönt tak med djupare jordmån.
 - Takdagvatten förs till naturmarken. Tallar, ekar och övrig växtlighet i angränsade naturområde behöver fortsatt tillförsel av regnvatten.
5. *Hållbar avfallshantering och återbruk*
 - Möjlighet till återbruk/reparationer i gemensam mobilitetsanläggning.
6. *Anpassning framtida klimat*
 - Minska vattenflöden genom regnbädd.
 - Spara och tillför träd i området för att skydda mot värmeböljor.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Kommunen har genomfört en undersökning om betydande miljöpåverkan i enlighet med 6 kap. 6 § miljöbalken. Undersökningen och den kompletta bedömningen utifrån miljöbedömningsförordningens kriterier finns med som ett underlag till detaljplanen (2025-02-20). Nedan följer kommunens sammanfattande bedömning.

Detaljplanen innebär att mark som idag utgör obebyggd naturmark tas i anspråk för bebyggelse. Planområdet ligger centralt i Nacka kommun, med gång- och cykelavstånd till Stockholms innerstad. Befintlig infrastruktur avses utnyttjas genom att bebyggelsen placeras längs med Henriksdalsbacken, som är en befintlig gata. Planförslaget överensstämmer med gällande översiktsplan. Planförslaget berör inte områden som har erkänd skyddsstatus nationellt, inom Europeiska unionen eller internationellt. Planförslaget bedöms inte strida mot några kommunala eller nationella riktlinjer, lagar eller förordningar, bortsett från viss risk för överskridande av

miljökvalitetsmålet för luft (partiklar, PM10) och klimatmål. Trots att obebyggd naturmark tas i anspråk bedöms miljökvalitetsnormerna för vatten klaras då planförslaget även medför att rening tillkommer för befintliga hårdgjorda ytor inom planområdet. Planförslaget ligger inom ett bullerstört område och bebyggelsen behöver utformas med särskild hänsyn till detta.

Planbestämmelser säkerställer att riktvärden för buller ska innehållas. Markföroreningar finns inom planområdet, villkorsbestämmelser för startbesked säkerställer att marken saneras. Planens genomförande innebär inga miljöeffekter som har miljöpåverkan utanför Sveriges gränser.

Detaljplanen innebär en begränsad exploatering av en tidigare obebyggd del av skärgårdslandskapet inom riksintresse för kulturmiljövården. Berget ovanför Svindersviken, en stor del av skogen och den ”gröna foten” bevaras vilket gör att topografin inom riksintresset fortfarande är avläsbar. Exploateringen i naturmarken öster om Henriksdalsbacken innebär dock att skogens inbäddande grönska som bidrar till skärgårdslandskapets läsbarhet minskar i området. Byggnadshöjder och bebyggelsens placering har anpassats för att minska behovet av sprängningar och minska effekterna på riksintresset, både lokalt i skärgårdslandskapet och i vyerna längs Svindersviken och från farleden i norr. Anpassningarna efter samrådet minskar även påverkan på läsbarheten av Henriksdalsringen, både inom planområdet och i vyerna från farleden. Påverkan bedöms fortfarande vara stor, men inte så stor att det innebär risk för betydande miljöpåverkan.

Ett genomförande av detaljplanen kommer att medföra negativ påverkan på naturmiljön och de arter som är knutna till denna. Detta beror främst på att delar av planområdet omfattar tidigare icke exploaterad naturmark med delvis höga naturvärden. Sammantaget innebär förslaget en stor påverkan på befintliga naturvärden, men inte så stor att det innebär risk för betydande miljöpåverkan. I slutsatserna för artskyddsutredningarna för fågel och fladdermöss framkommer att ett genomförande av detaljplanen inte står i strid med artskyddsförordningen om föreslagna skyddsåtgärder genomförs. Dessa åtgärder har tagits om hand i utformningen av detaljplan eller kommer säkerställas i avtal med exploatör.

Kommunens bedömning är att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En miljöbedömning enligt miljöbalken behöver därför inte göras för detaljplanen. De miljöfrågor som har betydelse för projektet har undersökts under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen och tillhörande underlag. Som underlag för planbeskrivningen tas det fram en miljöredovisning som redovisar miljökonsekvenserna mer utförligt än planbeskrivningen.

Förutsättningar och detaljplanens innehåll

Under detta avsnitt beskrivs områdets förutsättningar och detaljplanens innehåll, med dess konsekvenser, utifrån olika aspekter.

Övergripande struktur

Planområdet omfattar en del av Henriksdalsberget på västra Sicklaön, nära gränsen till Stockholms kommun. På Henriksdalsberget byggdes omkring år 1970 Henriksdalsringen, med

cirka 750 bostäder, i form av långa skivhus som omsluter en skyddad innergård. Förutom bostäder finns här bland annat förskola och en stor park, samt en livsmedelsbutik och andra verksamheter vid det befintliga torget öster om bebyggelsen. Vid torget stannar även de bussar som trafikerar området. Planområdet är beläget öster om bebyggelsen på Henriksdalsberget och består av obebyggd mark med stora nivåskillnader som medger vidsträckta utblickar. Öster om Henriksdalsbacken ligger ett rekreativt skogsområde som kallas Trolldalen. I Henriksdalsberget, under bebyggelse och natur, ligger Henriksdals reningsverk som är Sveriges största avloppsreningsverk.

Söder och sydväst om planområdet består terrängen av branta bergssluttningar. Området är i viss utsträckning genom sin placering avskuret i landskapet. Svindersviken samt stora trafikleder och ett avstängslat område för Stockholm Vatten och Avfalls reningsverk begränsar tillgängligheten i söder. Bebyggelseplatån nås för fordonstrafik norrifrån via Henriksdalsbacken. Den viktigaste transportfunktionen är idag buss som är den enda kollektivtrafiken som finns på berget. För gångtrafik finns ett flertal stråk från området som ansluter till Kvarnholmsvägen. Från området och vidare söderut finns ett parkstråk med trappor genom skogen ner till Svindersviken och vidare till Sickla. Inget av gångstråken uppfyller tillgänglighetskraven på grund av den branta topografin.



Figur 6. Övergripande struktur där bebyggelsen på Henriksdalsberget, strax väster om planområdet, dominerar landskapsbilden. Planområdets ungefärliga läge visas med röd oval markering. Bild: Nacka kommun

Detaljplanen innebär att ny bebyggelse placeras invid befintlig bebyggelse där befintlig infrastruktur kan nyttjas, vilket innebär ett resurseffektivt byggande med förhållandevis många nya bostäder på en begränsad yta. Bebyggelse föreslås på båda sidor av Henriksdalsbacken, som får karaktären av stadsgata. Även det befintliga torget föreslås utvecklas och levandegöras.

Detaljplanen säkerställer stråk ut i naturmarken öster om planområdet genom att ytor mellan kvarteren planläggs som allmän plats. Hänsyn till skogens natur- och rekreationsvärden utgör en viktig del av förutsättningarna och inspiration för bebyggelsens gestaltning och begränsningen för dess utbredning.

Detaljplanen består av fem bebyggelsekvarter som rymmer bostäder, förskola, lokaler och mobilitetsanläggning samt gator, torg, park och natur. Ambitionen är att möjliggöra en energieffektiv bebyggelse med låg klimatpåverkan som kan byggas i enlighet med cirkulära principer.



Figur 7. Illustration - Övergripande situationsplan för planområdet. Bild: AIX Arkitekter



Figur 8. Konceptuell illustration – Vy över en möjlig bebyggelseutveckling enligt detaljplanen. Bild: AIX Arkitekter

Delar av den föreslagna bebyggelsen ligger inom ett område av riksintresse för kulturmiljövården. Henriksdalsbergets bostadsområde, som är beläget direkt väster om planområdet, är utpekad som lokalt intresse för kulturmiljövården i Nackas kulturmiljöprogram. Området öster om Henriksdalsbacken innehåller även höga naturvärden. Detaljplanen har utformats för att minimera intrånget i naturmarken och för att inte medföra negativ påverkan på riksintresset eller befintliga värden för Henriksdalsberget. Exploateringen i naturmarken öster om Henriksdalsbacken innebär dock att skogens inbäddande grönska som bidrar till skärgårdslandskapets läsbarhet minskar i området.

Bebyggelsen innebär en ny årsring vilket medför att landskapsbilden delvis förändras samt att idag obebyggd mark med höga naturvärden tas i anspråk. Den nya bebyggelsen medför även att Henriksdalsbergets bostadsområde delvis skymms från farleden och i viss mån även från Värmdöleden samt att utblickarna från den befintliga bebyggelsen påverkas. För att minimera omgivningspåverkan och möjliggöra en kvalitativ gestaltning utgår detaljplanen från tematiska gestaltungsprinciper som redovisas i planbeskrivningen och som säkerställs genom utformningsbestämmelser på plankartan.

Offentliga rum och grönområden

Planområdet består till stor del av gatumark och grönområden. Detaljplanen innebär att en stor del av grönområdena omvandlas till kvartersmark. Detaljplanen innebär även att nya offentliga rum och grönområden tillkommer eller får en ny utformning jämfört med idag.

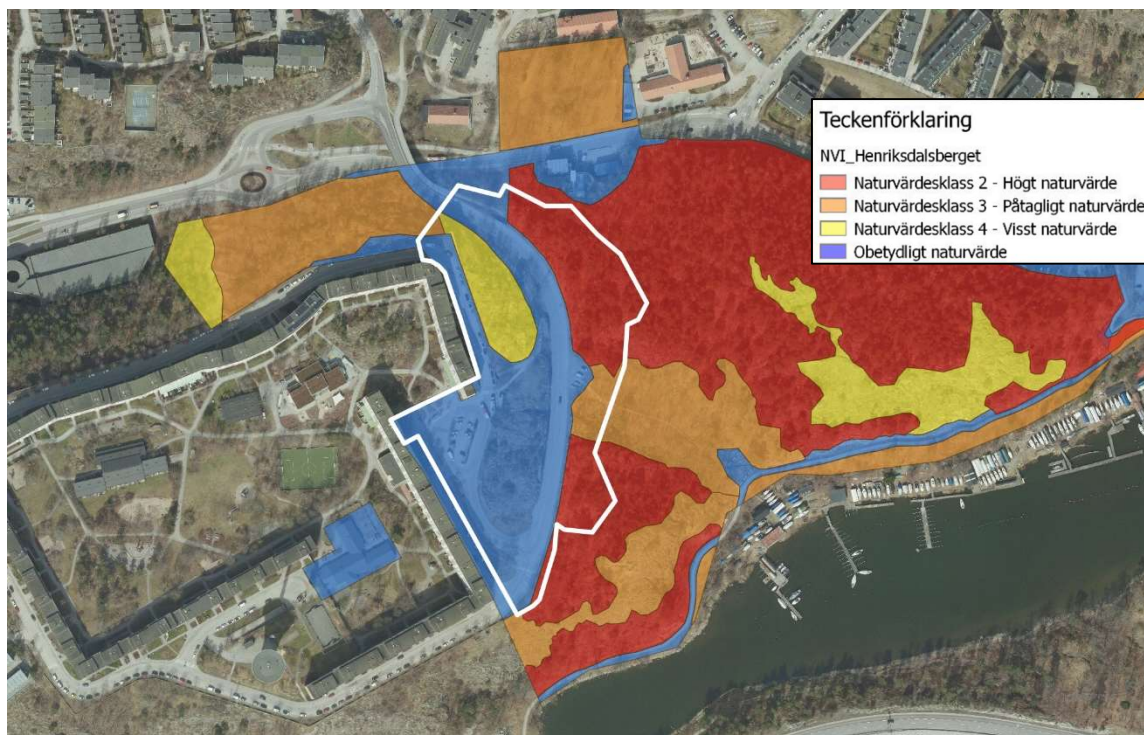
Henriksdalsbacken och Henriksdalsringen får nya utformningar med fler funktioner i gatorna. Mindre platsbildningar, gröna släpp mellan husen och ett parkstråk skapas, även natur bevaras inom vissa delar.

Befintliga naturvärden

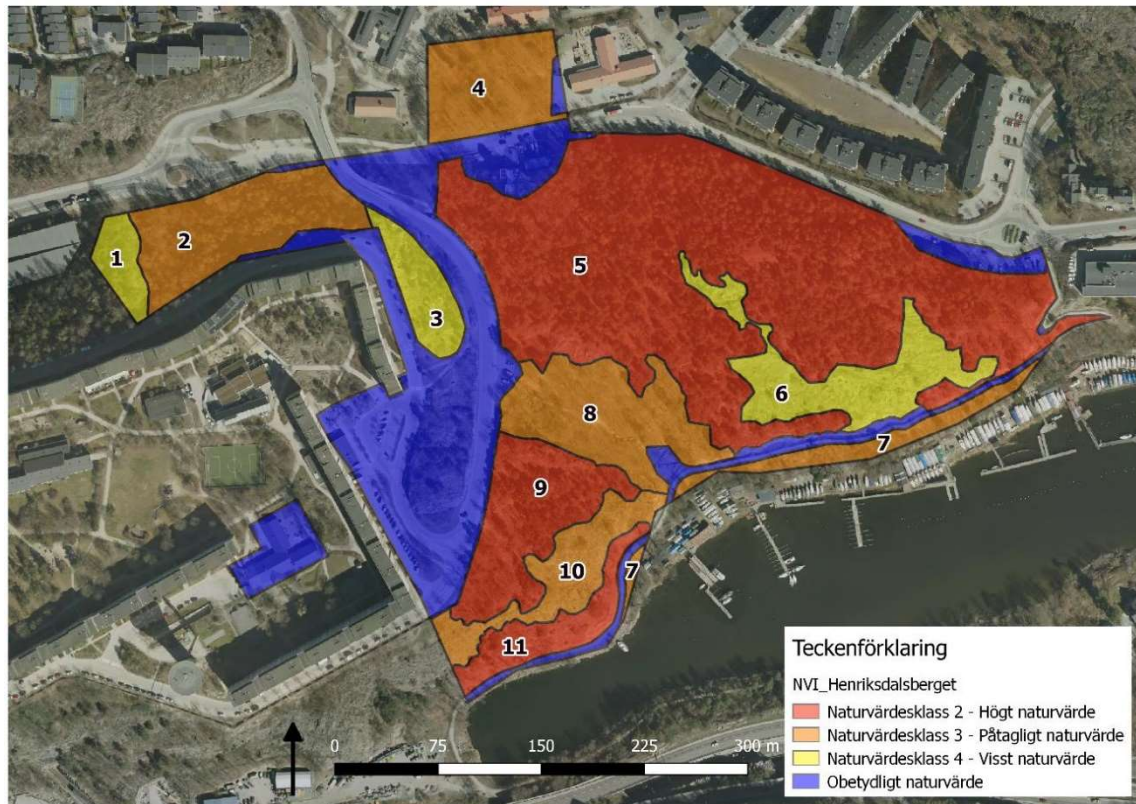
Detaljplanen medger bebyggelse på naturmark. En naturvärdesinventering har tagits fram i planarbetet (ProNatura, 2020). Syftet med naturvärdesinventeringen har varit att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som har positiv betydelse för biologisk mångfald

samt att dokumentera och naturvärdesbedöma dessa. Ett områdes naturvärde redovisas genom att det tilldelas en naturvärdesklass. Fältarbetet genomfördes under slutet av april 2020, med en kompletterande svampinventering under oktober 2020.

Vid inventeringen, som omfattade ett större område än nu aktuell detaljplan, se figur 9-10, identifierades 11 naturvärdesobjekt. Inget av objekten gavs den högsta naturvärdesklassen (naturvärdesklass 1), däremot identifierades ett flertal områden (område 5, 9 och 11) av den näst högsta naturvärdesklassen (naturvärdesklass 2) och även ett antal områden (område 2, 4, 7, 8 och 10) med naturvärdesklass 3 och tre områden av naturvärdesklass 4 (område 1, 3 och 6). Av de identifierade naturobjekten berörs objekt 3, 5, 8 och 9 samt en mycket liten del av objekt 2 av nu aktuell detaljplan.



Figur 9. Karta över inventeringsområdet och avgränsade naturvärdesobjekt samt deras naturvärdesklass. Bild från naturvärdesinventering (ProNatura, 2020). Planområdets gräns redovisas med vit linje.



Figur 10. Karta över inventeringsområdet och avgränsade naturvärdesobjekt med numrering samt deras naturvärdesklass. Bild från naturvärdesinventering (ProNatura, 2020).

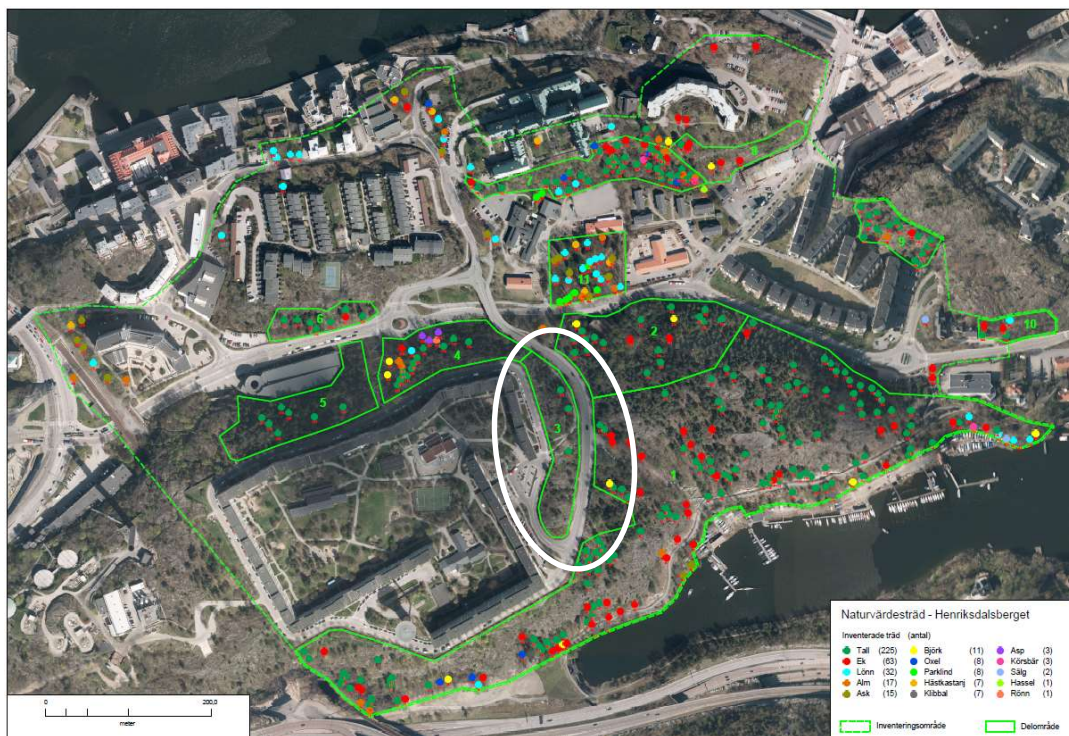
Av naturvärdesinventeringen framgår att de största naturvärdena inom planområdet är knutna till äldre tallskog och sydbranten med ett varmt mikroklimat, senvuxna träd, stråk av basisk påverkan, välutvecklad torrmarksflora och jordblottor. Död ved är allmänt förekommande och håller ställvis hög kvalitet med till exempel gamla och kolade torrakor och solexponerad ekved med mulm. En stor mängd naturvärdesträd finns i området enligt inventering av naturvärdesträd (ProNatura 2013). Flera förekomster av den rödlistade svampen tallticka, *Porodaedalea pini*, (NT, d.v.s klassad som nära hotad) finns rapporterade inom planområdet, vilket indikerar att tallarna de växer på är 100-150 år eller äldre. Strax utanför planområdet finns tre rödlistade arter som noterades i naturvärdesinventeringen. Dessa är kantdyna *Biscogniauxia marginata* (NT) strax väster om planområdets norra del, ekticka, *Fomitiporia robustus* (NT) strax söder om området, vippärt *Lathyrus niger* (NT) strax öster om planområdet.

Den gamla tallskogen med inslag av senvuxna ekar och andra miljöer med gamla träd förekommer i ett nätverk tillsammans med andra miljöer med gamla träd i tätortsnära småskogar och på äldre tomter på västra Sicklaön. Nätverket av gamla träd i dessa tätortsnära miljöer spelar sannolikt en stor roll för biologisk mångfald. Skogsstyrelsen har i sin bedömning av områdets skogliga värden (nyckelbiotopsinventering) definierat området öster om Henriksdalsbacken och söder om Henriksdalsringen som område av klassen "naturvärde".

Inom planområdet är det framför allt bebyggelsen på östra sidan av Henriksdalsbacken som påverkar naturområden med höga naturvärden. Delar av två områden med ”höga naturvärden” i naturvärdesinventeringen (område 5 och 9) kommer att påverkas negativt av detaljplanen. Även delar av område med ”påtagligt naturvärde” (område 8) kommer att påverkas negativt. En mycket liten del av område 2 berörs även vid ett genomförande av detaljplanen.

Bebyggelsen som föreslås på västra sidan av Henriksdalsbacken innebär att område 3, som bedömts ha visst naturvärde, kommer att bebyggas vid ett genomförande av planen. I övrigt ligger bebyggelsen väster om Henriksdalsbacken inom områden som i naturinventeringen bedömts ha obetydligt naturvärde.

Förutom naturvärdesinventeringen har en inventering av naturvärdesträd tidigare utförts (ProNatura, 2013). I detta arbete identifierade en mycket stor mängd naturvärdesträd inom inventeringsområdet. Inventeringsområdet omfattade ett större område än nu aktuellt detaljplaneområde, se figur 11. Med naturvärdesträd avses träd som har särskild betydelse för biologisk mångfald. Det kan till exempel vara grova, gamla träd, hålträd, träd med bohål eller rovfågelbo eller träd med utmärkande växtsätt (till exempel platt krona eller senvuxet träd).



Figur 11. Kartan visar en övergripande kartläggning av naturvärdesträd för Henriksdalsområdet (ProNatura, 2013). Planområdets ungefärliga gräns är markerad med vit cirkel.

I december 2023 utförde ProNatura en inmätning av några av naturvärdesträderna från 2013-års inventering, se figur 12. Under besöket konstaterades att vissa träd från inventeringen 2013 redan var borttagna. Under platsbesöket identifierades även några nya träd som naturvärdesträd.

I utformning av bebyggelseförslaget har utgångspunkten varit att så få naturvärdesträd som möjligt ska tas bort. Bedömningen är att 9-10 naturvärdesträd behöver tas bort på grund av den nya bebyggelsen. Ytterligare träd med naturvärden finns exempelvis nära planområdesgränsen strax norr om kvarter 1. För att minimera påverkan på träd inom angränsande naturområdet har detaljplanen (för kvarter 1, 2 och 3) utformats med bestämmelse **n₁** för markens anordnande och vegetation som bland annat innebär att grund- och anläggningsarbeten inte ska utföras så att träden skadas på ett sådant sätt att de behöver tas bort. I avtal med respektive byggaktör/entreprenör ska det beskrivas hur skydd av träd och markskikt ska ske i enlighet med Teknisk handbok under och efter byggtiden, gäller både skyddsvärt naturvärdesträd (tall) inom kvartersmark och träd och markskikt på kommunal mark (Sicklaön 37:11) som står nära gränsen till planområdet. Detaljplanen har utformats med bestämmelse **n₁** avseende markens anordnande och vegetation.

n₁ – Nya byggnader, tillbyggnader och markarbeten ska anpassas till markens topografi och naturförutsättningar. Kvartersmarken ska möta omkringliggande naturmark med särskild omsorg och terränganpassning. Rötter och kronor till träd på angränsande fastighet mot öster ska skyddas från skador.

Ett naturvärdesträd (tall) inom planområdet (kvarter 1) skyddas med särskild planbestämmelse **n₂**. Därutöver reglerar en administrativ bestämmelse **a₂** ändrad lovplikt för fällning av naturvärdesträdet.

n₂ – Tall med en stamdiameter om 0.3 meter eller större mätt 1.3 meter ovan mark får inte fällas, samt ska skyddas från skador i form av jordkompaktering och skador på stam, rötter och grenverk. Efter lovprövning kan tall som utgör risk för liv, egendom eller spridning av epidemisk trädskjutdom få fällas.

a₂ – Marklov krävs även för fällning av tall med en stamdiameter om 0.3 meter eller större, mätt 1.3 meter över mark.

I området finns en befintlig allé med lönnar och oxlar. Allén börjar vid korsningen Henriksdalsbacken och Henriksdalsringen och fortsätter sedan vidare längs Henriksdalsringen. Detaljplanens genomförande innebär att en mindre del av allén påverkas genom att träd behöver tas bort inom planområdet. Detta avser ett mindre antal oxlar vid Henriksdalstorget och ett mindre antal lönnar vid Henriksdalsringen. En ansökan om dispens från biotopskyddet kommer att sökas hos Länsstyrelsen inför detaljplanens antagande.



Figur 12. Naturvärdesträd inom eller intill detalplaneområdet. Träd med blå markeringar visar naturvärdesträd från inventeringen 2013. Träd med gula markeringar är tillkommande naturvärdesträd från inventeringen som genomfördes 2023. De naturvärdesträd som behöver tas bort vid ett genomförande av detalplanen är markerade med "tall - tas bort" eller kryss. Bild: Landskapslaget.

Fågelinventering och artskyddsutredning

En fågelinventering har utförts av Calluna, 2020. Vid inventeringarna, som omfattade ett större område än aktuellt planområde, se figur 13, påträffades sammantaget 31 fågelarter. En efterföljande artskyddsutredning utförd av Väg och Miljö, 2024, framkom att det var 17 stycken fågelarter som var aktuella att utreda utifrån artskyddsförordningen. Detaljplanens påverkan på de prioriterade arterna bedömdes på artnivå utifrån förbuden i 4 § artskyddsförordningen, med fokus på punkt 2 och punkt 4. Respektive arts biologi och habitatkrav har vägts mot den förändring som detaljplanen medför, och utifrån detta har påverkan på områdets kontinuerliga ekologiska funktion (KEF) och arternas bevarandestatus bedömts. Bedömningen är att detaljplanen kan anses förenlig med artskyddsförordningens § 4 eftersom bevarandestatusen hos de prioriterade arterna inte påverkas till följd av detaljplanen om arbete som innebär en direkt störning genom ianspråktagande av livsmiljöer, eller arbete som riskerar skada bon, ägg eller ungar, eller bons funktion skadas förläggas till perioden augusti-mars. Vilket regleras i avtal, se vidare under rubriken *särskild hänsyn under utbyggnadstiden*.

Detaljplanen har utformats och reglerats med bestämmelser avseende utförande och utformning i syfte att bibehålla områdets ekologiska funktion utifrån rekommendationer i artskyddsutredningen.

Sex fågelarter i inventeringen är rödlistade: tornseglare och grönfink (klassade som starkt hotade), björktrast, svartvit flugsnappare och kråka (klassade som nära hotade) samt stare (klassad som sårbar.) Tornseglare hade konstaterad häckning 2020 i närheten av planområdet. Grönfink har konstaterats med trolig häckning på tre platser i närheten av planområdet.

- Gråkråka och skata använder sina bon under flera år. Därför ska eventuella träd med uppenbara stora risbon bevaras. Dock har inga sådana risbon upptäckts i området under fågelinventeringen (Calluna, 2020).
- Tornseglare har konstaterad häckning i närheten av planområdet och höjden på ny bebyggelse har anpassats för att inte försämra inflygningsmöjligheter till befintliga boplatser. Därutöver kommer bostadshusen förses med holkar eller takkonstruktioner som kan utgöra boplatser för tornseglare. Detta regleras i avtal med respektive exploatör.
- Stare och svartvit flugsnappare anses kunna häcka i håligheter i träd och i holkar. För att stärka livsmiljön för dessa arter bör naturvärdesträd i möjligaste mån bevaras. Detta stärker också flera andra arters möjlighet till boplatser. Under genomförandeskedet kan också för arterna lämpliga fågelholkar sättas upp.
- Plantering av bärande buskar och träd inom planområdet.

Övriga fågelarter som påträffades vid inventering var bergfink, gråsparv, rödstjärt och sidensvans (klassade som minskade trend), stenknäck (klassad som naturvårdsart) samt skogsduva (klassad som prioriterad enligt skogsvårdslagen).



Figur 13. Inventeringsområdet och observationspunkter för fågelinventeringen. Röd linje visar slinga för inventering. Bild från fågelinventering (Calluna 2020).

Under 2021, efter genomförd fågelinventering, har bland annat ett fynd av mindre hackspett rapporterats i Artportalen i nära anslutning till planområdet. Det finns ingen indikation på att arten mindre hackspett häckar inom området, utan arten nyttjar sannolikt Henriksdalsberget tidvis som födosöksområde eller för överflygning. Arten har stora revir.

Fladdermusinventering och artskyddsutredning

Vid inventering av fladdermus (Väg & Miljö, 2024) framkom att fladdermöss födosöker regelbundet spritt inom eller i anslutning till planområdet. Följande arter har registrerats i de autoboxar som varit placerade närmast planområdet: nordfladdermus, vattenfladdermus, mustasch-/taigafladdermus (artpar), större brunfladdermus, trollpipistrell, dvärgpipistrell och brunlångöra. Ett antal inspelningar kunde inte bestämmas till släkte utan har bestämts till nyctaloider, den grupp dit de fem stora arterna räknas det vill säga nordfladdermus, sydfladdermus, gråskimlig fladdermus samt större och mindre brunfladdermus. De mest frekvent noterade arterna är dvärgpipistrell, nordfladdermus och större brun fladdermus. Inga kolonier har påträffats i området. Kartering av lämpliga kolonier och övervintringsmiljöer visar att det finns tämligen stora inslag av intressanta strukturer på Henriksdalsberget som helhet. Inom eller i

direkt anslutning till planområdet bedöms inga träd av klass 2 (möjlig koloni-/övervintringslokal) behöva tas ner. Två träd av klass 3 (relativt låg chans att hysa koloni) bedöms behöva tas ner.

En artskyddsutredning för fladdermöss (Väg & Miljö, 2024) har tagits fram med syftet att utreda huruvida exploateringen är av sådan grad att det finns risk att den kontinuerliga ekologiska funktionen gällande livsmiljöer i landskapet försämras för enskilda arter och därigenom att arternas skydd genom artskyddsförordningen löses ut. Artskyddsutredningen berör flera detaljplaner i området. Bedömningen är att om åtgärder inte vidtas är detaljplanerna troligtvis inte förenliga med punkt 2 och punkt 4 i 4 a § artskyddsförordningen (2007:845). Genomförs detaljplanerna med föreslagna hänsynsåtgärder är bedömningen att detaljplanerna är förenliga med punkt 2 och punkt 4 i 4 a § artskyddsförordningen (2007:845). Därigenom bedöms detaljplanerna inte utlösa förbudet i artskyddsförordningen.

Hänsynsåtgärder utifrån artskydd

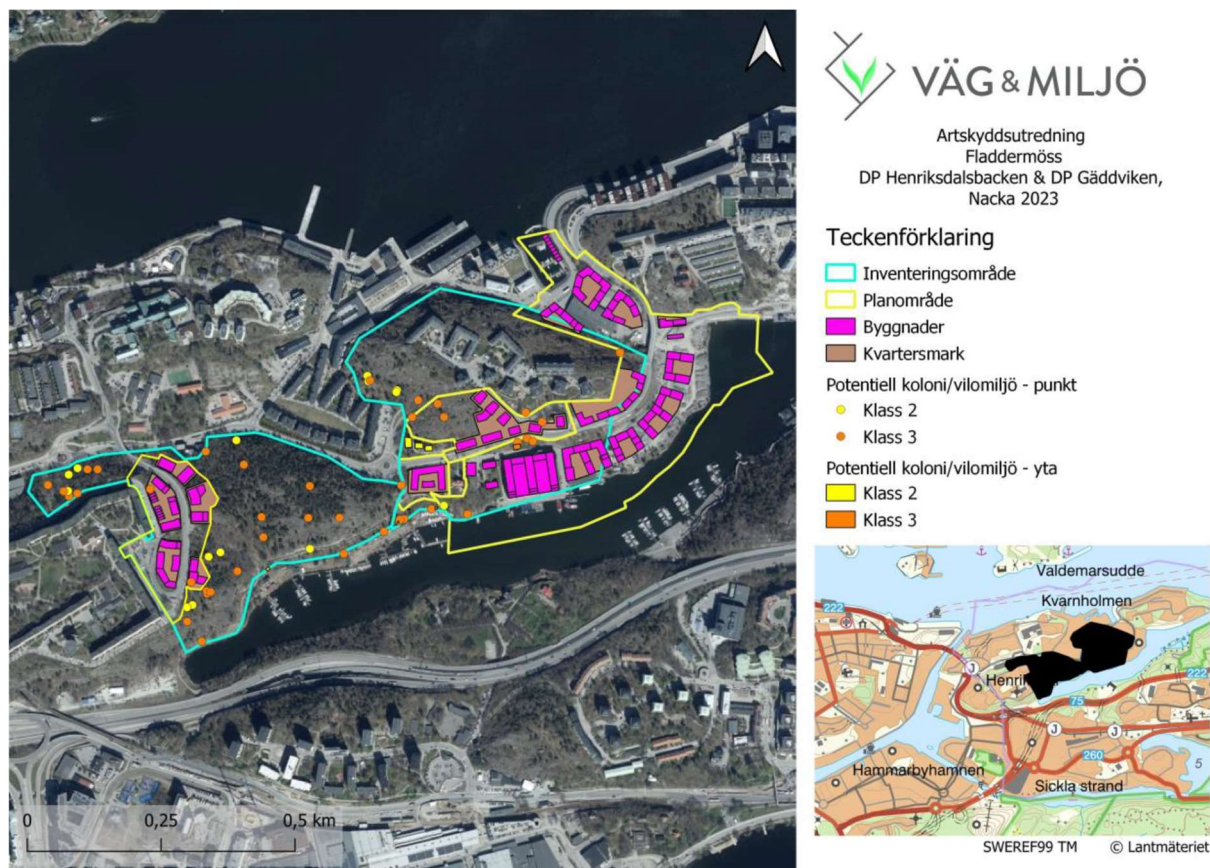
Hänsynsåtgärder som är ett krav för att förbud enligt artskyddsförordningen inte ska träda i kraft har tagits om hand genom att:

- Detaljplanen har genom struktur och markanvändning utformats med gröna och mörka stråk det vill säga i natursläppet mellan kvarter 2 och 3 samt i naturområdet mot Trolldalen öster om planområdet.
- Detaljplanen har utformats med bestämmelse avseende ljusanordningar inom kvartersmark vilket minskar ljusföroreningar och minimerar påverkan på nattlevande djur.

Ljusanordningar utomhus får inte riktas mot NATUR/PARK eller uppåt.

Ljusanordningar utomhus i direkt anslutning till NATUR/PARK ska skärmas av.

- Utpekade potentiella boplatser ska i möjligaste mån sparas. I det fall det inte är möjligt ska i stället fladdermusholkar sättas upp. Berör kvarter 1-3.
- Störande arbeten får inte utföras april-augusti. Bullrande arbeten (över 45 dB(A)) ska inte ske under dygnets mörka timmar, inte lysa upp området permanent under mörka timmar samt att avverkning av träd inte får ske under ovan nämnda period. Detta regleras i avtal med respektive exploatör.



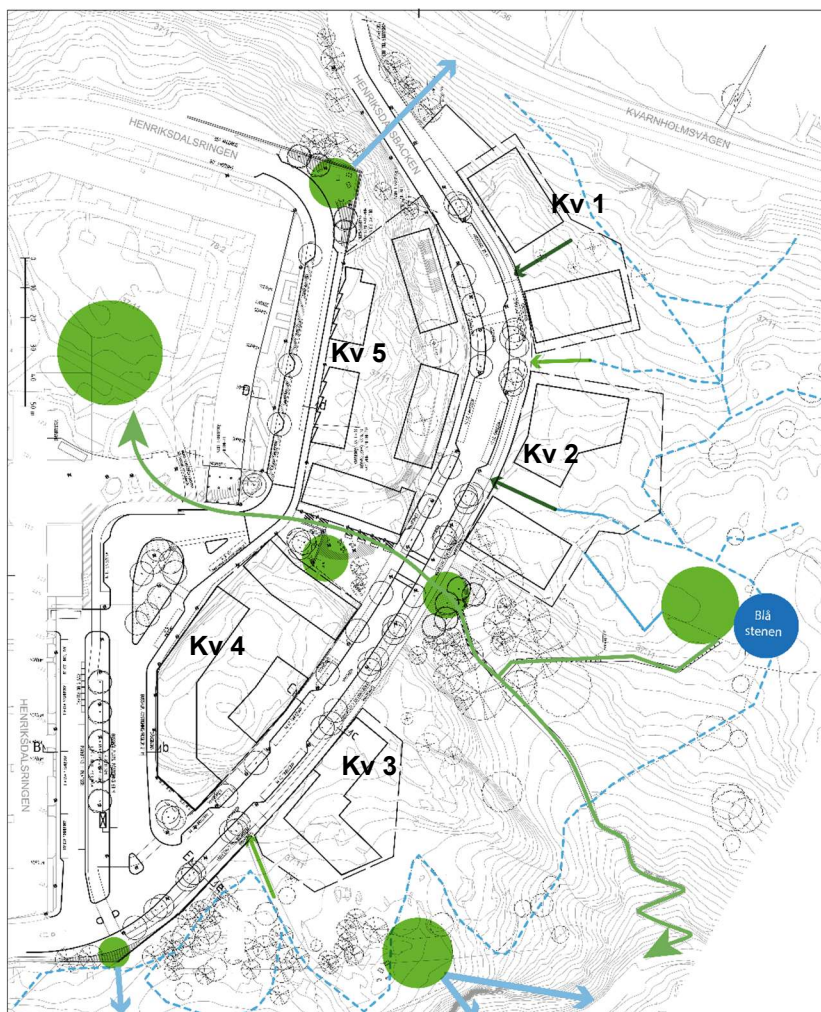
Figur 14. Potentiella kolonier och vilomiljöer i form av hålträd, byggnader, stenrösen och bergsskrevor. Två - tre potentiella boplatssmiljöer berörs på ett direkt sätt av detaljplanen, alla är av "klass 3".

Rekreation

Idag finns de rekreativa värdena vid planområdet framför allt inom parken i Henriksdalsringen och i skogen öster om Henriksdalsbacken. Det finns även en hundrastgård mellan Henriksdalsringen och Henriksdalsbacken. Skogsområdet används flitigt inte minst av barn, förskola och skola. Stora områden går dock inte att vistas i på grund av den branta terrängen. Buller är även en viktig aspekt för de boende i val av plats för rekreation. Den södra sidan av området är bullerstörd av väg 222 (Värmdöleden). Närboende väljer således i första hand den norra sidan, den skyddade parken eller mer bullerskyddade platser inne i skogen.

De rekreativa värden som finns i naturområdet Trolldalen är betydande. Både för boende på Henriksdalsberget och för boende i närheten, som vid Danviksklippan, i delar av Hammarby sjöstad och Kvarnholmen, som inte har någon större skog i sin närmiljö att tillgå. Inom Henriksdalsringen finns en kommunal park med stor lekplats, bollytor och grässlåtar och uppvuxen parkvegetation. Höga värden för rekreation finns också nere vid Svindersvikens vatten. Här finns rekreativsmöjligheter i form av båtliv, strandpromenader och vattenkontakt. Här finns även en större etablerad klättringsvägg.

Bebyggelsen medför att ytor för rekreation till viss del minskar. Detaljplanen har därför utformats för att ta tillvara, koppla ihop och förstärka de rekreativa värden som kvarstår samt skapa nya däremellan. De rekreativa stråken består av stråket ner till Svindersviken som i och med detaljplanen får en utökad grön parkstråksdel med trappor från Henriksdalsringen ner till Svindersviken. I parkstråket föreslås parkvärden som planteringar med perenner och klätterväxter, träd och sittplatser. På andra sidan om Henriksdalsbacken övergår parkstråket i en entré till naturen, ett natursläpp, som öppnar upp för befintligt stråk ner till Svindersvikens strandpromenad. Befintlig vegetation med uppvuxna ekar och hasselsnår sparas och marken regleras som allmän plats Natur. Natursläppet är så brett att den bergvägg som idag används för klättring kan bevaras och fortsatt användas för detta ändamål. Bergväggen utgör också ett viktigt landskapselement som bidrar till upplevelsen av att befinna sig i en ravin. Ett brett naturstråk där stråkets väggar bevaras skapar en rumskänsla när man rör sig längs ravinen.



Figur 15. Bilden visar nya och bevarade parkstråk (gröna heldragna linjer), befintliga stigar (blåstreckat), nya stigar (heldragna blå). Den visar även bevarade eller nya parker och platser i naturen (gröna pluppar) samt Blå stenens plats (blå plupp). Mörkgröna pilar visar nya kopplingar på kvartersmark medan ljusgröna visar nya kopplingar på allmän plats. Blå pilar visar utsiktspunkter. Bild: Nacka kommun utifrån underlag från teknisk förstudie (Liljewall).

I Trolldalen, öster om planområdet, finns en av naturen formad plats som heter Blå stenens plats/Arga stenens plats som är ett flackt skogsområde. Platsen ligger på en avskild plats i terrängen och upplevelsen av att vara långt inne i skogen är stor. Den är mycket viktig för, och välanvänd av, skolor, förskolor och boende.

En del av de befintliga stigarna från Henriksdalsbacken till platsen för den Blå stenens bebyggelse vid ett genomförande av detaljplanen. Därför föreslås nya kopplingar för att ansluta till de befintliga stigarna. Den ena kopplingen föreslås i norr mellan kvarter 1 och 2. Den andra föreslås utgöras av en ny stig från natursläppet mellan kvarter 2 och 3.

Utsiktsplatser är ytterligare en värdefull rekreativ tillgång på Henriksdalsberget. I detaljplanen planeras för en fickpark i norra delen av planområdet som bjuder på utsikt över farleden. Sydöst om planområdet finns en befintlig utsiktsplats med utsikt över Svindersviken. Den befintliga stigen som leder till utsiktsplatsen kommer behöva justeras något i och med utbyggnaden av Henriksdalsbacken.

Lekplatser/naturlek

Lekytorna i den kommunala parken inne i Henriksdalsringen, väster om planområdet, är stora och varierade och planeras rustas upp av kommunen framöver. Alla barn, både boende i befintlig och ny bebyggelse på Henriksdalsberget, kan nå parken inom cirka 300 meters gångväg.

Lika nära har befintlig och ny bebyggelse till naturlekytorna i skogsområdet. Hela skogen, särskilt de flackare delarna i mitten av skogen och ytorna vid den södra utsiktsplatsen, används idag flitigt för naturlek och naturpedagogik av områdets barn. Naturlekytorna kommer genom ny bebyggelse att minska. En ny förskola planeras inom kvarter 2 med 4-6 avdelningar.

Förskolegårdens yta motsvarar cirka 10 kvadratmeter per barn vilket ligger under Boverkets rekommendationer för yta för förskolegård. Gårdsytan är begränsad som en åtgärd för att minimera ingrepp i intilliggande natur. Då den kommunala parken ligger på gångavstånd bedöms denna park även kunna nyttjas vid utflykter med förskolebarn.

Torgytor/stadslivskvalitéer

Funktioner som torgytor, restaurang, livsmedelsbutik, postutlämning och kollektivtrafik i anslutning till busshållplatsen vid Henriksdalsringen medför att människor stannar på platsen en längre stund, vilket ger en god möjlighet att skapa bättre stadslivskvaliteter om näringsliv kan knytas till platsen. I den nya bebyggelsen mot torgytan medges centrumverksamhet i entréplan för att möjliggöra för lokaler som bidrar till stadslivskvalitéer.



Figur 16. Bilden visar rekreativa värden och stadslivskvaliteter som är planerade att skapas eller redan finns inom området. De som är kopplade till park är ljusgröna och de som är kopplade till natur är mörkgröna. Det röda området visar stadskvaliteter. Bild: Nacka kommun utifrån underlag från teknisk förstudie (Liljewall).

Tillgänglighet

Området ligger på en bergsplatå som idag saknar tillgänglighetsanpassade ramper och hissar, vilket medför att bussen utgör en mycket viktig funktion för områdets tillgänglighet i stort. För att nå den större kollektivtrafikpunkten nere vid Henriksdals trafikplats används idag i stor utsträckning en upptrampad bred stig som sicksackar sig nerför slänten från den norra sidan om Henriksdalsringen ner mot Kvarnholmsvägen, väster om planområdet.

En av de svåraste utmaningarna för att skapa god tillgänglighet i området är tillgängliga lutningar. Landskapets form gör det svårt att skapa mycket god tillgänglighet på offentliga platser i detaljplanen utan att hissar byggs in i terrängen.

Ökad tillgänglighet till naturen planeras genom att plana ut grusstigen mot utsiktsplatsen söder om planområdet och lägga till en trapp i slänten upp mot Trolldalen för att ersätta en stig som ligger inom det område som föreslås bebyggas. I parkstråket finns även en vistelseyta som är tillgänglig från Henriksdalsringen. Även fickparken med utsikt mot farleden samt torget blir tillgängliga då de fortsatt föreslås vara på samma nivå som idag.

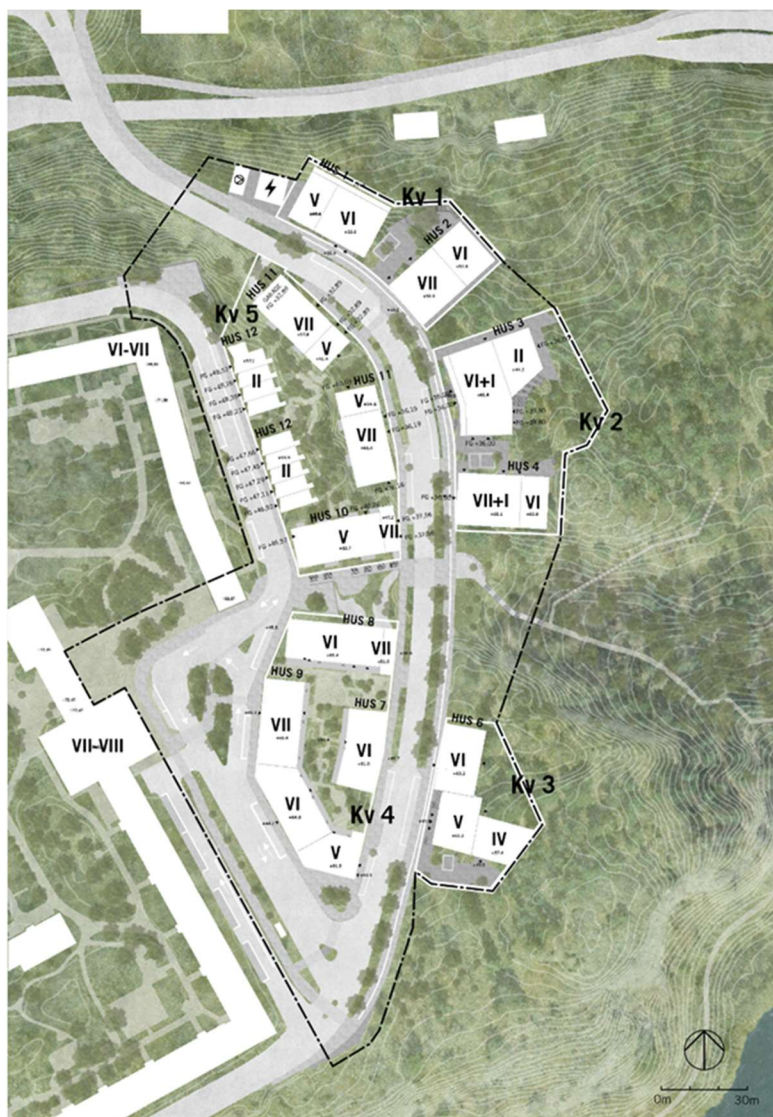
Markanvändning

I gällande detaljplaner är planområdets mark reglerad för allmän plats i form av natur, park och gata. En mindre del vid befintligt torg regleras för användningen bilserviceändamål. I ny detaljplan föreslås den tillkommande bebyggelsen i huvudsak innehålla bostäder med inslag av verksamheter i entréplan samt parkering. Ett av bostadskvarteren föreslås innehålla förskola och ett av bostadskvarteren föreslås innehålla en teknisk anläggning i form av en transformatorstation. Blandningen av verksamheter och bostäder avses bidra till en blandad stad där de offentliga rummen befolkas över olika tider på dygnet. Detta har fördelar trygghetsmässigt och kan bidra till gynnsamma förutsättningar för närservice. Vidare regleras områden för allmän plats i form av gata, torg, park och natur samt ett område med kvartersmark för teknisk anläggning för transformatorstation.

På plankartan redovisas gränsen mellan olika användningar med linjen ”**användningsgräns**”. Den vertikala avgränsningen av användningarna finns på plankarta 2. För olika delar av den allmänna platsen och kvartersmarken gäller varierande egenskapsbestämmelser och gränsen mellan områden med olika egenskapsbestämmelser utgörs av en ”**egenskapsgräns**”. Områden som berörs av administrativa bestämmelser avgränsas av en ”**administrativ gräns**” och där administrativa bestämmelser och egenskapsbestämmelser berör samma yta utgörs gränsen av en ”**administrativ och egenskapsgräns**”.

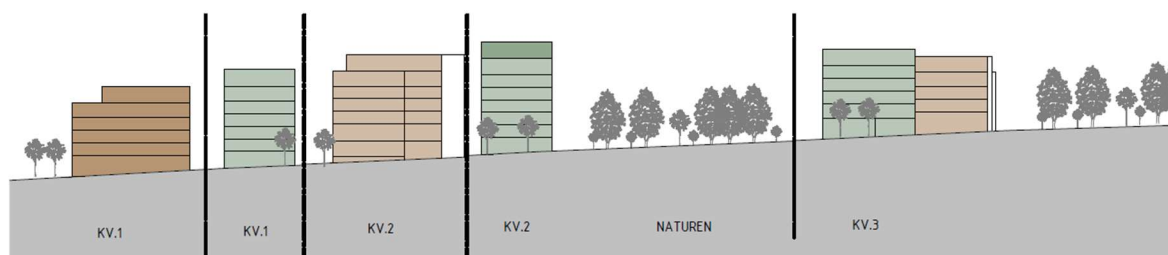
Bebyggelse

Detaljplanen möjliggör för cirka 400 nya bostäder, centrumverksamhet, en mobilitetsanläggning (som kan innehålla exempelvis parkeringsplatser för bilar, bilpool- och cykelpooler, cykelrum, leveransboxar) samt en förskola längs Henriksdalsbacken. Bebyggelsen placeras på båda sidor av Henriksdalsbacken för att skapa ett levande och tryggt gaturum och utgörs av fem kvarter, se situationsplan i figur 17 nedan.

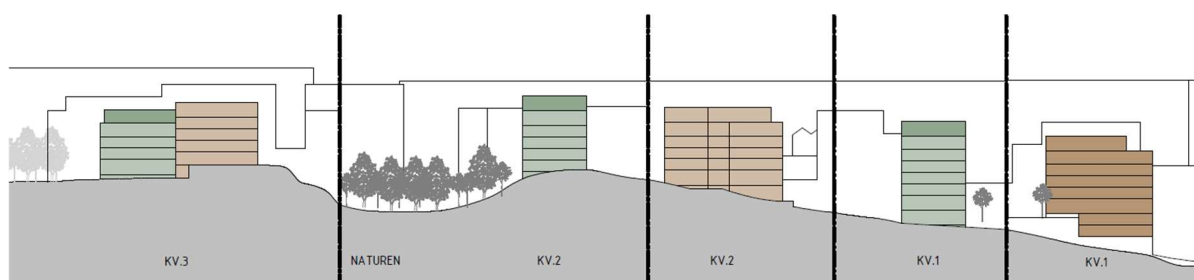


Figur 17. Situationsplan över de fem kvarteren med föreslagen ny bebyggelse. Bild: AIX, 20241105.

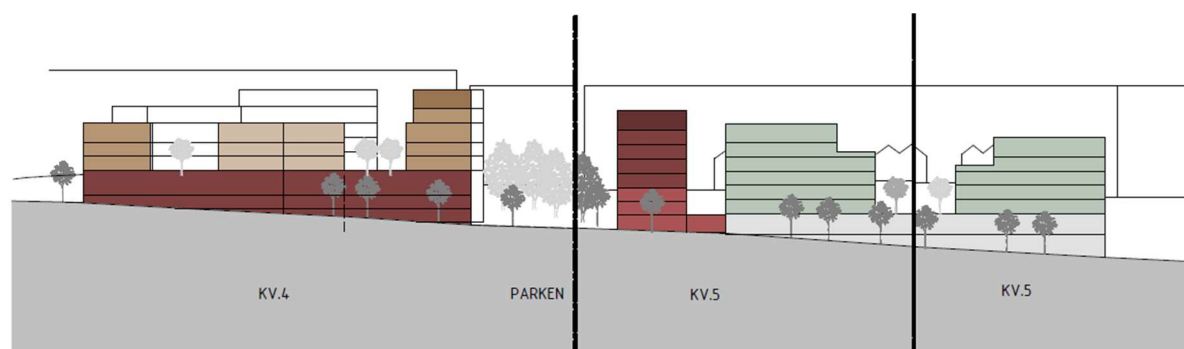
Utöver nya flerbostadshus möjliggörs även två nya radhuslängor invid Henriksdalsringen i västra delen av kvarter 5. Flerbostadshusens våningsantal varierar mellan 5 och 8 våningar mot gatan. Radhusen får två våningar. Bebyggelsens höjder är anpassade för att skapa en jämn silhuett som följer landskapet och för att skapa attraktiva stadsrum. Detaljplanen reglerar högsta tillåtna nockhöjd med beaktande av att ny bebyggelse ska kunna byggas med trästomme. En konceptuell volymuppskattning över ny bebyggelse framgår av elevationerna, se figur 18-21 nedan. Redovisade bebyggelsekulörer i figurerna nedan utgår från gestaltungsprinciperna och illustrerar en möjlig färgsättning.



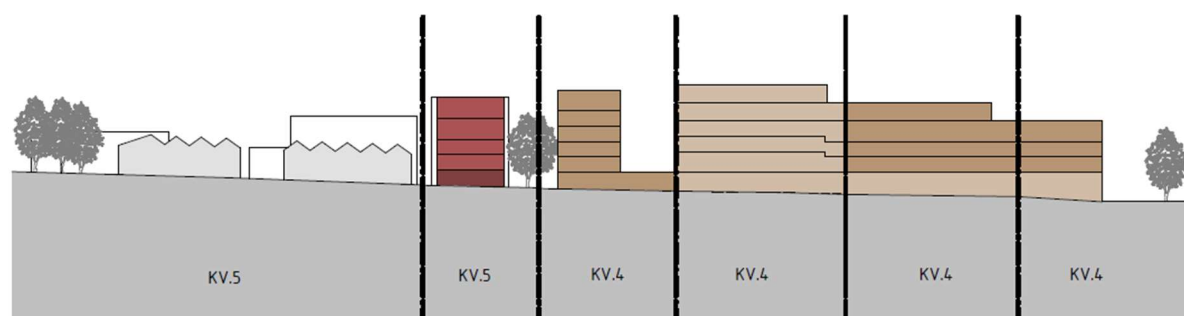
Figur 18. Konceptuella illustrationer. Elevation från Henriksdalsbacken mot bebyggelsen på östra sidan om Henriksdalsbacken. Bild: AIX med underlag från Dreem och White



Figur 19. Konceptuella illustrationer. Elevation från naturen mot bebyggelsen på östra sidan om Henriksdalsbacken. Bild: AIX med underlag från Dreem och White



Figur 20. Konceptuella illustrationer. Elevation från Henriksdalsbacken mot bebyggelsen på västra sidan om Henriksdalsbacken. Bild: AIX med underlag från Dreem och White



Figur 21. Konceptuella illustrationer. Elevation från Henriksdalsringen mot bebyggelsen på västra sidan om Henriksdalsbacken. Bild: AIX med underlag från Dreem och White

De tre kvarteren öster om Henriksdalsbacken, kvarter 1-3, utgörs av lamellhus utan bilgarage samt avgränsade gårdar, i syfte att minimera intrånget i naturen. Detaljplanen reglerar att gårdarna

inte får förses med byggnader samt att kvartersmarken ska möta intilliggande naturmark med särskild omsorg. I den mån det är möjligt bör befintlig vegetation och terrängformationer sparas. För att skydda befintlig natur vid byggnation av kvarter 1-3 ska schaktarbete ske inifrån byggrätten. Uppförandet av byggnadskropparna ska ske med kran eller liknande utifrån gatan och ingen etablering ska ske på naturmarken. Detta kommer att regleras i kommande markgenomförandeavtal med respektive byggaktör.

Mellan de östra kvarteren (2 och 3) utgörs marken av allmän plats för att möjliggöra för allmänheten att ta sig ut i naturen. Dessa ytor kan också utgöra livsmiljö och spridningsväg för växter och djur.

Kvarter 4 och 5 på den västra sidan om Henriksdalsbacken är utformade som slutna kvarter runt varsin innergård. Kvarteren möter Henriksdalsbacken på ena sidan och Henriksdalsringen på andra sidan. Mellan kvarteren utgörs marken av allmän plats i ett parkstråk för att möjliggöra för allmänheten att ta sig mellan Henriksdalsringen och Henriksdalsbacken och samtidigt erbjuda vistelsevärden för allmänheten.

Kvarter 1 Naturkvarteret i norr

Kvarter 1 består av två flerbostadshus med 5-7 våningar mot gatan. Det norra huset rymmer förgårdsmark mellan hus och gata medan det södra huset i huvudsak möter gatan. Mellan husen finns utrymme för parkering för rörelsehindrade. Entréer placeras primärt mot gatan samt mot parkeringsytan. Marken lutar kraftigt ner mot naturen i nordöst och gårdsutformningen behöver anpassas efter det. Trappor och spänger föreslås anläggas för att påverka befintlig natur så lite som möjligt. På gården finns en tall med högt naturvärde som skyddas genom planbestämmelse.



Figur 22. Illustrationsplan över gården för kvarter 1.
Bild: Landskapslaget

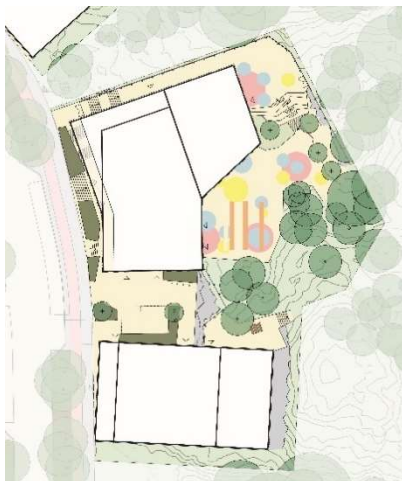


Figur 23. Sektion över gården för kvarter 1. Bild: Landskapslaget

Kvarter 2 Naturkvarteret med förskola

Kvarter 2 består av två flerbostadshus med 6-7 våningar mot gatan. Det norra huset rymmer förgårdsmark mellan hus och gata medan det södra huset möter gatan. Mellan husen finns utrymme för parkering för rörelsehindrade. Entréer placeras primärt mot gatan samt mot parkeringsytan. Marken lutar kraftigt upp mot naturmarken och gårdsutformningen behöver anpassas efter det.

Det norra huset inrymmer placering av en förskola med 4-6 avdelningar. Förskolegården blir cirka 1000 kvadratmeter vilket innebär cirka 10 kvadratmeter per barn. Från ett barnperspektiv är det negativt att gården endast motsvarar ungefär en fjärdedel av den fria som rekommenderas av Boverket. Samtidigt finns Henriksdalsparken med stora lekytor inom gångavstånd från förskolan.



Figur 24. Illustrationsplan över gården för kvarter 2. Bild: Landskapslaget



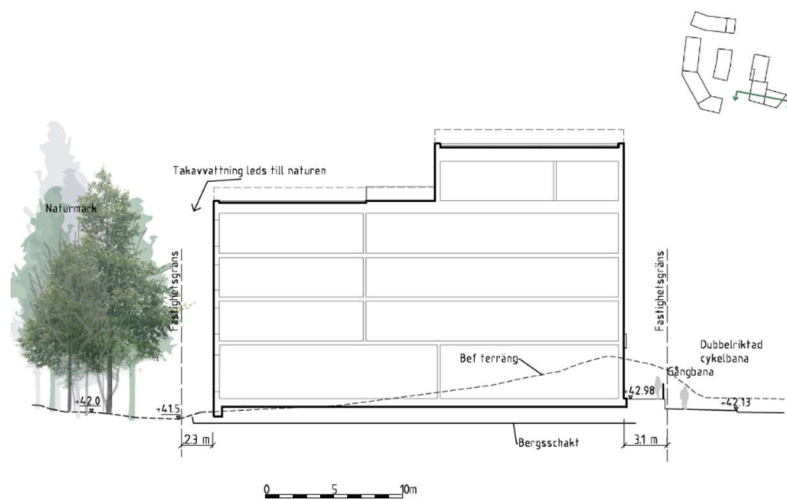
Figur 25. Sektion över gården för kvarter 2. Bild: Landskapslaget

Kvarter 3 Naturkvarteret i söder

Kvarter 3 består av ett L-format flerbostadshus med 5-6 våningar mot gatan. Huset delas in i tre delar med förskjutningar i volym och tillgänglighet mellan nivåskillnader kan lösas genom trappor och/eller ramper som antingen placeras på förgårdsmark eller i indragen fasad. Söder om huset finns utrymme för parkering för rörelsehindrade. Entréer placeras primärt mot gatan samt mot parkeringsytan. Den östra gaveln är placerad nära naturen och gällande strandskydd, här krävs särskild hänsyn vid uppförande av bebyggelsen. Bebyggelsen bedöms kunna uppföras utan bergschakt vilket minskar behovet av ingrepp i terrängen vid byggnation.



Figur 26. Illustrationsplan över gården för kvarter 3. Bild: Landskapslaget



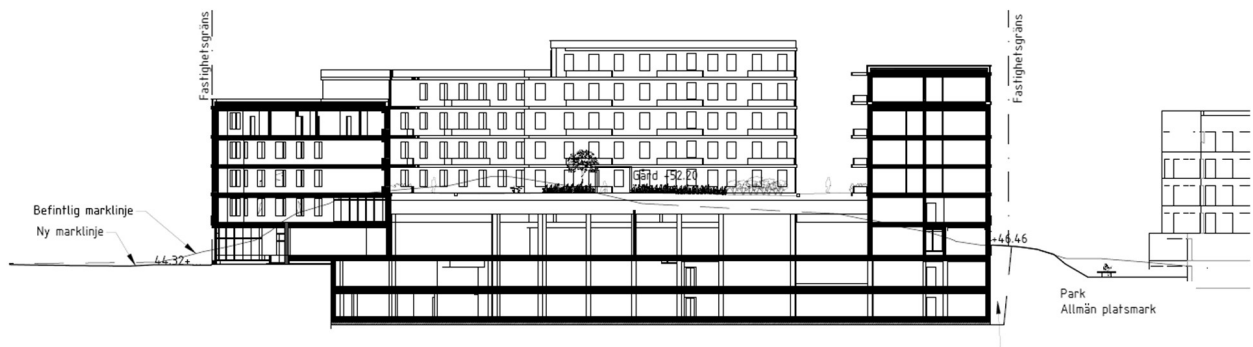
Figur 27. Sektion över kvarter 3. Bild: Landskapslaget

Kvarter 4 Centrala kvarteret

Kvarter 4 ligger i det mest centrala läget mellan Henriksdalsbacken, Henriksdalsringen, busstorget och parkstråket. Antalet våningar varierar mellan 5 och 7 våningar mot gata. Kvarteret består av tre bostadsbyggnader som byggs samman med ett garage. I garaget planeras för en gemensam mobilitetsanläggning som kan nyttjas för samtliga kvarter inom detaljplaneområdet. Denna parkeringslösning innebär att mobilitetsanläggning behöver uppföras först, annars behöver de andra kvarteren hitta en annan parkeringslösning. Mobilitetsanläggningen ska förutom gemensam bilparkering innehålla andra mobilitetstjänster, lokaler för centrumändamål, gemensamhetsytor och liknande. Ovanpå mobilitetsanläggningen anläggs en bostadsgård. Entréer ska primärt placeras mot gatan, sekundära entréer kan placeras mot gården. Mot gata och torg tillåts husen möta allmän plats utan förgårdsmark. Mot parkstråket norr om kvarteret bidrar förgårdsmarken till ett litet respektavstånd mellan park och bostäder. Marken består idag av en bergsknalle vilket innebär att omfattande sprängning behöver ske för kvarterets uppförande. En transformatorstation kommer även anordnas med en lämplig placering inom kvarteret.



Figur 28. Illustrationsplan över kvarter 4. Bild: White



Figur 239. Sektion från söder till norr genom kvarter 4. Bild: White

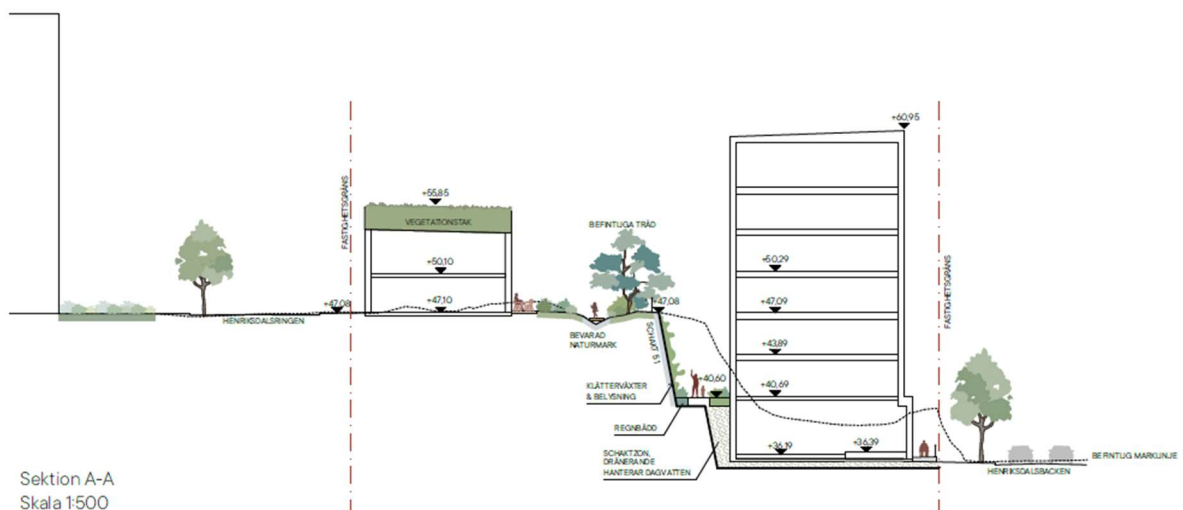
Kvarter 5 Blandad typologi

Kvarter 5 består av tre flerbostadshus med i huvudsak 5-8 våningar mot gatan (Henriksdalsbacken) samt nio radhus med 2 våningar sett från gatan (Henriksdalsringen). Däremellan möjliggörs för en bostadsgård. Flerbostadshusen mot Henriksdalsbacken planeras med viss förgårdsmark för att skapa goda möjligheter till entréytor samt möjlighet att ta upp höjdskillnader mellan allmän plats och byggnad. Mot parkstråket planeras för förgårdsmark som medger ett visst respektavstånd mellan park och bostäder. Marken består idag av en kraftig bergsbrant vilket innebär att stora sprängningar behöver ske för kvarterets uppförande. Mängden

sprängning begränsas dock av att de boendes bilparkeringsbehov ryms i mobilitetsanläggningen i kvarter 4. Parkering för rörelsehindrade ska dock rymmas inom kvarteret.



Figur 30. Illustrationsplan över kvarter 5. Bild: Strategisk arkitektur



Figur 31. Vy mot norr. Sektion från väst till öst genom kvarter 5. Bild: Strategisk arkitektur



Figur 32. Konceptuellt visionsbild som visar en möjlig utformning – Vy längs Henriksdalsringen med den nya bebyggelsen inom kvarter 5 i blickfång och befintligt flerbostadshus i förgrunden. Bild: AIX

Transformatorstation

Ny bebyggelse behöver elförsörjning. I norra delen av planområdet och i anslutning till Henriksdalsbacken reglerar detaljplanen ett E₃-området som möjliggör för en ny transformatorstation. Transformatorstationen behöver ha en storlek och kapacitet enligt typ 1. Det innebär att byggnaden upptar en yta om cirka 4 x 3 meter och får en höjd på cirka 2,7 meter. Platsen för den nya transformatorstationen hamnar i blickfånget vid entré till området vilket innebär att den ska utformas med en god gestaltning, vilket säkerställs genom utformningsbestämmelse f₁. Därutöver planeras för en transformatorstation i södra delen av planområdet. Då ytor för detta ändamål är begränsade föreslås en inbyggd station inom kvarter 4.

Gestaltning

Ny bebyggelse längs Henriksdalsbacken adderar en ny årsring till Henriksdalsbergets befintliga bebyggelse. Den nya bebyggelsen blir en del av Henriksdalsbergets siluett och behöver förhålla sig till hur den påverkar och förändrar stadsbilden, bebyggelsen ska underordna sig befintlig bebyggelse på Henriksdalsberget, i volym, kulör och uttryck.



Figur 33. Vy från farleden i norr som visar den föreslagna bebyggelsen med dova kulörer. Bildmontage: Dreem.

Med hänsyn till riksintresset för farleden, platsens värden i landskap, natur och kulturmiljö har gestaltungsprinciper tagits fram för detaljplanen. Detta för att säkerställa att bebyggelsen underordnar sig den befintliga bebyggelsen och minimerar omgivningspåverkan. Gestaltungsprinciperna säkerställs även genom utformningsbestämmelser f_1 - f_2 på plankartan.

Gestaltungsprinciper

Övergripande

- Bebyggelsen ska underordna sig befintlig bebyggelse på Henriksdalsberget, i volym, kulör och uttryck. Den nya bebyggelsen ska upplevas sammanhållen och lugn, utan uppstickande eller utstickande delar. Taklandskapet är samlat och balkonger mot gata, torg, park och natur ska utföras indragna.

Kulör

- Färgsättningen inspireras av naturens grönska och bergknallar i dämpade kulörer.
- Bebyggelsen ska färgsättas med olika kulörer för respektive kvarter. De byggnader som syns mest i landskapet ska ha dämpade kulörer, medan byggnader som är placerade så att de inte läses samman med bebyggelsen på Henriksdalsberget kan ha större kulörtäthet.

Material

- Lämpliga material är exempelvis trä och puts.
- Reflektion i landskapet ska undvikas. Fasader ska utföras i icke-reflekterande material.
- Tegel är endast lämpligt i eventuella socklar, med hänsyn till påverkan i riksintresset, landskapsbilden och det lokala intresset med kulturmiljövärden.

Gaturummet

- Särskild omsorg visas genom entréväningarnas utformning i syfte att skapa ett intressant gaturum.
- Höjdskillnaderna mellan entré och gata får inte tas upp genom utanpåliggande ramper utan ska hanteras inom kvartersmark.

Byggnaderna

Flerbostadshus

- Byggnadernas lugna uttryck skapas av en balans mellan horisontalitet och vertikalitet.
- Med en bearbetning och variation i gestaltningen av terrasser och den horisontella indelningen i byggnadskropp och sockel skapas en differentiering av skalan med en balanserad och lugn fasadkomposition.

Radhusen

- Radhusen är väl dolda från naturen och områdena runtomkring vilket innebär en ytterligare frihetsgrad avseende färg och material, de kan exempelvis utformas med veckade fasader mot gata och med fasader i skiffer.

Naturen

- För kvarteren (kvarter 1-3) på östra sidan av Henriksdalsbacken är anpassning till naturen särskilt betydelsefull. Kvartersmarken ska möta naturen på ett omsorgsfullt sätt i sin gestaltning.
- Den naturliga terrängen och vegetationen ska i möjligaste mån bevaras och ny vegetation ska inspireras av naturen (kvarter 1-3). Bergsskärningar som uppstår utformas för att framhäva naturens former och föreslås bekläs med klätterväxter.
- Även utformningen av förskolegården i kvarter 2 hämtar inspiration från naturen och tillvaratar den kuperade terrängen för utmanande lek.

Övergripande gestaltningsidé

Ny bebyggelse ges en sammanhållen utformning, där den bildar en lugn fond framför befintlig bebyggelse på Henriksdalsberget. Den nya bebyggelsen ska upplevas sammanhållen och lugn i form och färg, med samlade volymer utan uttrycksfulla tak, takfötter eller balkonger. Taken ska därför i huvudsak utföras plana och balkonger mot gata, torg, park och natur ska utföras indragna.

Taklandskapet ska vara lugnt och samlat. Hisstoppar, tekniska installationer et cetera ska byggas in eller utformas på ett sådant sätt att de inte påverkar bebyggelsens siluett i landskapet negativt eller stör upplevelsen av Henriksdalsberget i landskapet.

Variationer finns främst i den mindre skalan, i gaturummet. Inspiration hämtas från Henriksdalsbergets putsarkitektur och från naturens varma och naturnära färgskala. Den tillkommande bebyggelsen följer landskapets naturligt sluttande terräng, vilket gör att den befintliga bebyggelsen fortsatt bibehålls som ett tydligt landmärke med sin jämna takfot uppe på berget.

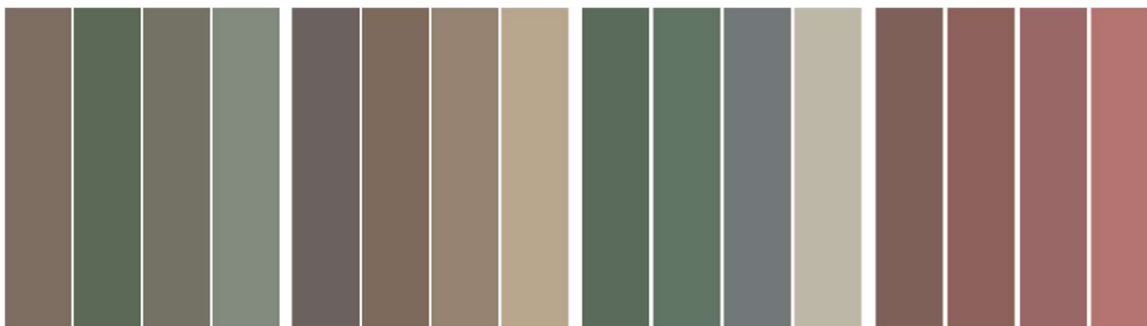


Figur 34. Konceptuell volymkiss från öster över den tillkommande bebyggelsen. I bakgrunden Henriksdalsringens bebyggelse. Bild: AIX med underlag från Dreem och White

Radhusen i västra delen av kvarter 5 är väl dolda från naturen och områdena runtomkring vilket gör att det för dessa hus finns ytterligare frihetsgrad avseende färg och material, de kan exempelvis utformas med veckade fasader mot gatan och med fasader i skiffer. Gestaltningen är viktig då byggnaderna bidrar med sin placering till upplevelsen av gaturummet längs Henriksdalsringen och takutformningen utgör en del av utsikten för närboende.

Kulörer

Byggnadernas kulörer hämtar inspiration från naturens grönska och berg samt från den befintliga bebyggelsen på Henriksdalsberget. Kulörerna ska därför vara dova, matta och i naturnära. En färgpalett med dova och naturnära kulörer ska användas, se figur 35. Principen för färgsättning är att de byggnader som syns mest ska ges mer dämpade kulörer, till exempel är kvarteren på östra sidan om Henriksdalsbacken väl synliga från Svindersviken och från farleden i norr. Det är också viktigt att den tillkommande bebyggelsens färgsättning inte konkurrerar med Henriksdalsringens kulörthet.



Figur 35. Palett över dämpade kulörer med inspiration från natur och i en färgskala som inte konkurrerar med befintliga kulturmiljövärden.

För ny bebyggelse i anslutning till Henriksdalsbergets bebyggelse är det viktigt att färgsättning inte konkurrerar med den befintliga bebyggelsens kulör så att platsens årsringar fortsatt förblir avläsbara.



Figur 36. Referens för kulör på befintliga fasader ut mot gata för bebyggelse på Henriksdalsberget. Det är viktigt att färgsättningen på den nya bebyggelsen inte konkurrerar med den befintliga bebyggelsens kulör.

Olika kulörer skapar en variation i bebyggelsen och en möjlighet till anpassning utifrån förutsättningarna för respektive kvarter. Variationen får inte vara för kraftig, för att bebyggelsen ska upplevas sammanhållen. Det är även viktigt att det nya bebyggelseområdet inte utformas i en samma kulör. Därför ska byggnaderna färgsättas olika, antingen med en kulör för alla byggnader inom ett kvarter eller i olika nyanser av kulörerna. Färgsättning för ny bebyggelse regleras med utformningsbestämmelse f₁.

Kvarter 5 på västra sidan mot Henriksdalsbacken döljs delvis av föreslagen bebyggelse för den östra sidan. Även här ska kulörerna vara dova men kan ha lite starkare framtoning än på östra sidan av Henriksdalsbacken. Exempelvis kan husen vara mer gröna än grågröna eller röda. För kvarter 4 finns förslag på träfasad som utförs i mörka, dova kulörer.



Figur 37. Bildcollage med inspiration från naturen som utgör källa till färgsättning för ny bebyggelse.



Figur 38. Referensbilder, gröna kulörer



Figur 39. Referensbilder bruna kulörer



Figur 40. Referensbilder röda kulörer

Material

Lämpliga material är exempelvis trä och puts i den färgskala som redovisas i figur 35 och 41. Utformningsbestämmelse f_2 reglerar att fasadmaterial och fasaddetaljer ska utföras i icke-reflekterande material, detta för att minimera omgivningspåverkan med reflektioner i landskapet, och för att den nya bebyggelsen ska underordna sig befintlig bebyggelse på Henriksdalsberget. Tegel bedöms enbart vara lämpligt i eventuella socklar med hänsyn till påverkan i riksintresset, landskapsbilden och det lokala intresset för kulturmiljövården.



Figur 41. Bildcollage med fasadmaterial som hämtar inspiration från naturen. Tegel är enbart lämpligt i socklar med hänsyn till påverkan i landskapsbilden och det lokala intresset för kulturmiljövården.

Gaturummet

Gaturummet förstärks genom byggnadernas placering och uttryck längs Henriksdalsbacken - korta byggnader med tydliga socklar. På den västra sidan av Henriksdalsbacken är bebyggelsen mer kontinuerlig, medan den östra sidan utformas med utblickar mellan husen ut mot skogen. Byggnadsvolymerna behåller ett samlat uttryck i gaturummets skala.

Entréväningarna är det som möter människan i gaturummet och ska därför utformas med särskild omsorg beträffande gestaltning och arkitektonisk kvalitet så att den bidrar till en varierad gatumiljö, till exempel kan det innebära variation i material och en hög detaljeringsgrad, där till exempel små livförskjutningar ger skuggspel och en mer upplevelserik entréväning.

Bostadsentréer placeras primärt mot gata. Entréers och garageportars utformning är särskilt viktiga, gedigna material som trä och genomarbetade detaljer kring portar bidrar till byggnadens kvalitet. Sockeln är stabil och uttrycker bärande och buret med gedigna material.

Indrag och terrasser är detaljer som bidrar till variation. Balkonger får inte kraga ut i gaturummet utan ska byggas in i volymen.

Höjdskillnaderna mellan entré och gata får inte tas upp genom utanpåliggande ramper utan ska hanteras inom kvartersmark.

Byggnaderna

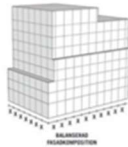


Figur 42. Visionsbild över Henriksdalsbacken med den nya bebyggelsen inom kvarter 5 till vänster i bilden och kvarter 1 och 2 till höger om gatan. Bild: AIX

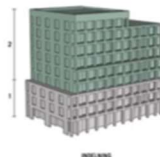
Byggnadernas lugna uttryck skapas av en balans mellan horisontalitet och vertikalitet.

Horisontaliteten skapas av de horisontella band och förskjutningar i fasaden som löper per våning, som balanserar den vertikala, repetitiva, fönsterkompositionen. Med en bearbetning och variation i gestaltningen av terrasser och den horisontella indelningen i kropp och sockel skapas en differentiering av skalan med en balanserad, lugn, fasadkomposition.

För att byggnaderna ska upplevas sammanhållna och lugna ska skarvar mellan eventuella fasadelement utföras dolda, det vill säga de ska inte uppfattas. Skarvar kan också utformas så att de förstärker byggnadens arkitektoniska uttryck, till exempel genom att visa på bärande och buret i arkitekturen.



*Balanserad, lugn,
fasadkomposition.*



*Sockeln kan uttrycka sig i en till
tre våningar.*

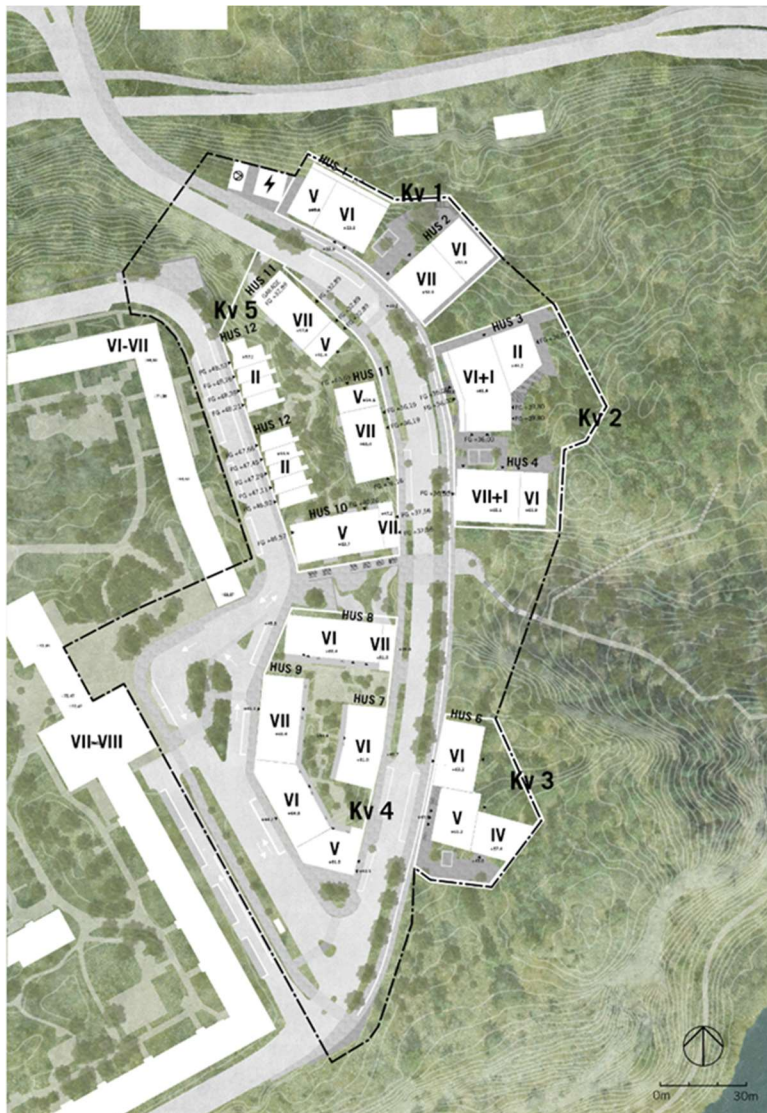


*Princip för utformning. Balkonger
utformas indragna i volymen.*

Figur 43. Principer för horisontella fasadindrag, indragna balkonger och sockelutformning. Bild: AIX



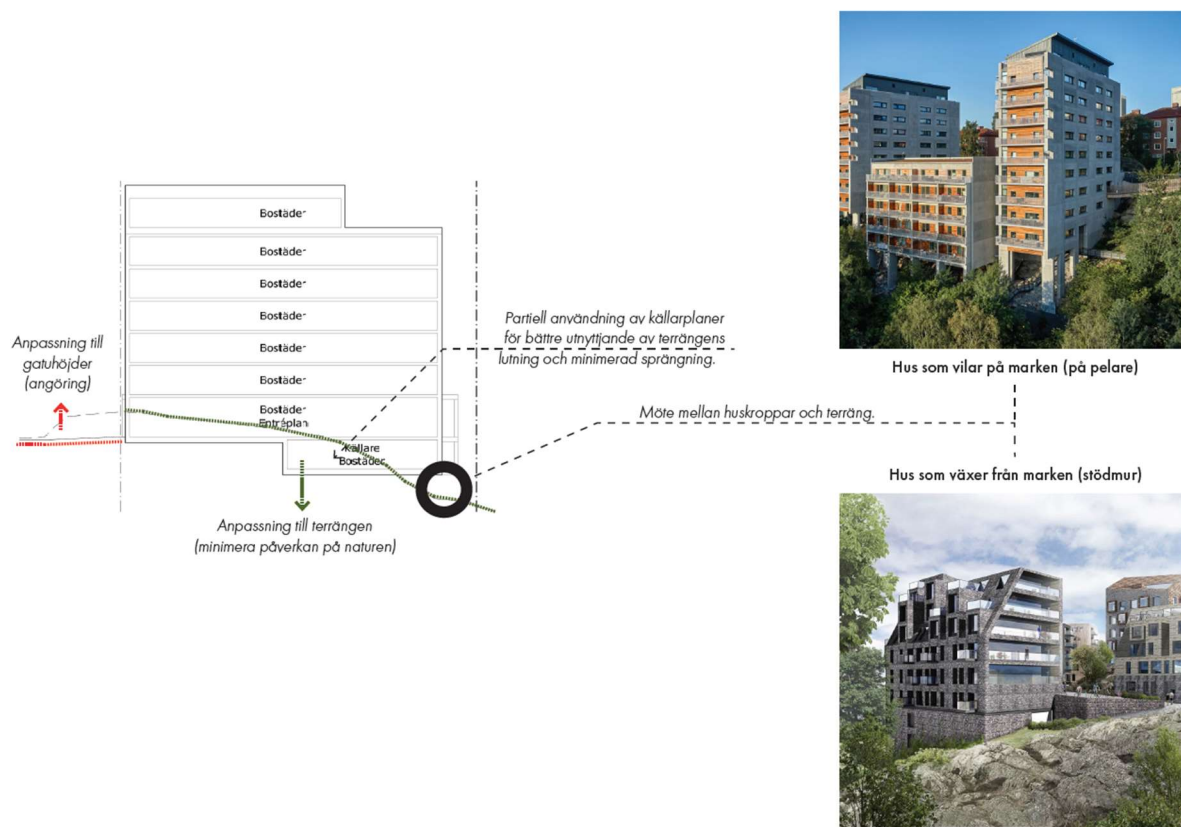
Figur 44. Konceptuell visionsbild över föreslagen bebyggelse inom kvarter 4. Detta är en möjlig utformning och slutlig utformning prövas i bygglovsskedet. Bild: White



Figur 45. Situationsplan över de fem kvarteren och ny bebyggelse. Bild AIX 20241105).

Naturen

Natur omsluter planområdet och är en viktig värdebärare till områdets uttryck. Natur som inramande inslag i bebyggelsemiljön ska möjliggöras genom natur- och parksläppen samt i största möjliga mån på kvartersmarken mellan byggnaderna.



Figur 46. Principer för terränganpassning av husen. Bild Dreem.

För kvarteren på östra sidan om Henriksdalsbacken är anpassning till naturen särskilt viktig. Bebyggelsen placeras så att den gör så liten skada som möjligt i naturen och sprängningar minimeras. Lämplig anpassning redovisas ovan, figur 46.

Kvartersmarken intill naturmarken på den östra sidan om Henriksdalsbacken ska möta naturen på ett omsorgsfullt sätt i sin gestaltning vilket regleras på plankartan. Den överordnade gestaltungsprincipen här är att bevara befintliga träd och göra så liten åverkan som möjligt på intilliggande natur. Den naturliga terrängen och vegetationen ska i möjligaste mån bevaras inom kvartersmarken som möter skogen och nyplanteringar bör inspireras av naturen. Som en del i detta kan trappor och trädäck användas för att minska påverkan på befintlig mark och på så vis bevara vegetation som finns idag, se vidare under rubriken *Gårdar med inspiration från naturen*.

Bergsskärningar som uppstår utformas för att framhäva naturens former och kan bekläs med klätterväxter. Ytorna för markparkering föreslås placeras i kombination med planterad grönska inom kvartersmarken som möter Henriksdalsbackens gaturum.



Figur 47. Referensbild till vänster visar möte mellan kvartersmark och naturmarken. Referensbild till höger visar mötet mellan parkering och grönska inom kvartersmarken närmast Henriksdalsbacken.

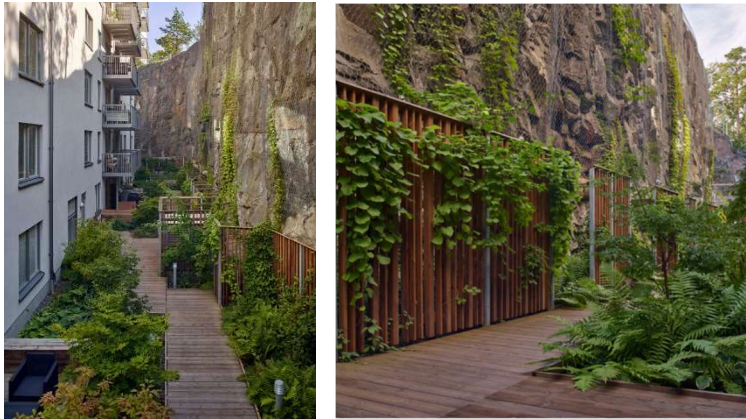
Även utformningen av förskolegården i kvarter 2 hämtar inspiration från naturen och tillvaratar den kuperade terrängen för utmanande lek. Tillgängliga ytor för de yngre barnen skapas närmast förskolebyggnaden.



Figur 48. Referensbilder för förskolegårdens utformning

Gårdarna för kvarteren på den västra sidan om Henriksdalsbacken vänder sig inåt och här skapas en rumslighet mellan huskropparna. Inom kvarter 4 och 5 kommer ingen befintlig natur att kunna sparas med undantag för ett par befintliga träd inom kvarter 5. Därför har gårdarna för dessa kvarter en mer anordnad karaktär än gårdarna på den östra sidan om Henriksdalsbacken. Eftersom gården inom kvarter 5 måste anpassas till stora befintliga höjdskillnader kommer delar av gården utformas med växtbeklädda bergskärningar och snirklande trappstråk som förbinder de övre och nedre nivåerna på gården. Inom kvarter 4 planeras gården ovanpå ett upphöjt bjälklag vilket blir styrande för gårdens utformning då jorddjupet och möjlighet till plantering av träd och buskar kommer att variera över gårdens yta. Ett jorddjup på minst 0,8 meter säkerställs på minst 20% av gårdens yta med planbestämmelsen **b₁**. På så vis möjliggörs för varierad grönska som utgörs av buskar, perenner och träd.

- b₁** Översta bjälklaget ska utföras planterbart och dimensioneras för att bära ett jorddjup om minst 0,8 meter på minst 20 % av egenskapsytan.



Figur 49. Referensbilder som visar principer för möten mot branta bergsskärningar liknande dem i kvarter 5.

Grönytefaktor

Planeringsverktyget *Grönytefaktor – Nacka stad* är utformat för byggherrar och arkitekter och syftar till att skapa mångfunktionella gröna ytor på kvartersmark genom att kombinera åtgärder för att främja ekosystemtjänster inom kategorierna sociala värden, dagvattenhantering, biologisk mångfald, luftrening samt lokalklimat. Kommunens ambition är att verktyget ska användas i alla stadsbyggnadsprojekt i Nacka stad. Verktyget tillämpas på kvartersmark och dess förankring sker i markanvisning eller exploateringsavtal. Beräkningar har tagits fram för de olika kvarteren och samtliga kan klara kravet på en grönytefaktor på 0,6. Resultatet ska följas upp i samband med bygglov.

Mikroklimat

En mikroklimatstudie har genomförts för utvalda delar av området (Dreem, 2024). Längs Henriksdalsbacken förväntas vindförhållandena ändras av de nya byggnaderna. Vindströmmarna koncentreras till vissa områden, särskilt vid hus 1 (inom kvarter 1) och hus 4 (inom kvarter 2). Solljustillgången längs Henriksdalsbacken minskar på grund av de nya byggnaderna, särskilt under sommarhalvåret. Skuggningen från byggnaderna har en större påverkan på temperaturen längs gatan än vindförhållandena, särskilt under vinterhalvåret.

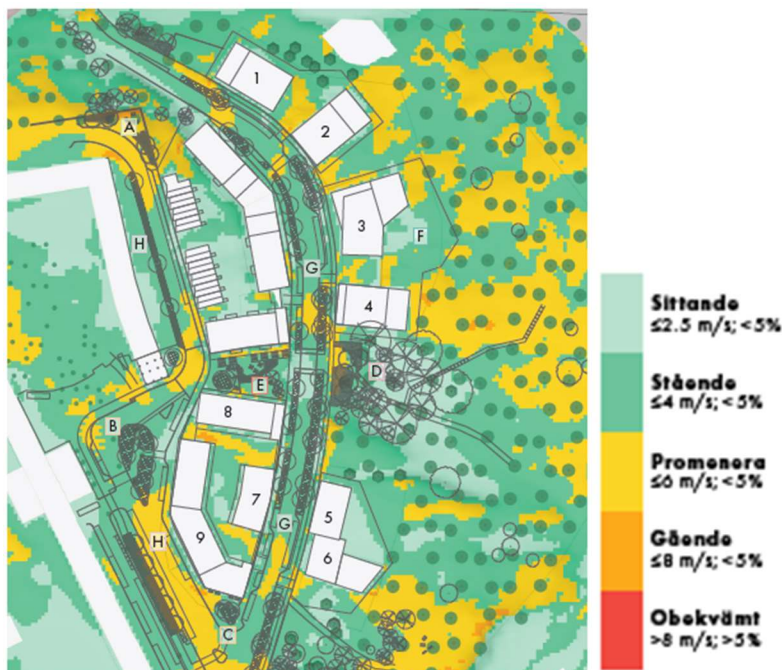
Parkstråket bedöms bli mer vindsyddat på grund av att vinden blockeras av omgivande byggnader. Genom att plantera träd längs Henriksdalsringen minskar vindhastigheten ytterligare längs Parkstråket. Solljusförhållandena inom stråket försämrars avsevärt på grund av de nya byggnaderna. Hus 8 inom kvarter 4 skuggar nästan hälften av stråket. Året runt är påverkan från de nya byggnaderna störst längs fasaden till hus 8. För att nyttja soltillgången bättre skulle man kunna koncentrera vistelseytor närmare Henriksdalsbacken.

Gaturummet längs Henriksdalsringen får mindre solljus året runt på grund av de nya byggnaderna. De nya byggnaderna minskar vindhastigheten på platser som tidigare var mer exponerade för vind, såsom Fickparken, området vid hus 8 och torget. Samtidigt har

vindtunneffekten vid korsningen till Henriksdalsbacken koncentrerat vindströmmarna vid den södra delen av Henriksdalsringen. De största förändringarna mot befintlig situation märks i områden med brytning i byggnadsvolymer och öppningar, där vindtunnel-effekten ökar och kyler ner omgivningen. För att mildra dessa effekter kan det vara lämpligt att plantera träd eller andra gröna element.

Vindförhållanden i Fickparken i norr förbättras lite med hjälp av de kommande byggnaderna som blockerar en del av vinden från söder och öster. Platsen kommer fortfarande vara ganska blåsig för att vinden framför allt kommer västerifrån där det inte planeras någon bebyggelse. Men med smart placering av träd mot väster kan mer vind blockeras och skapa förutsättningar för vistelse. Solljusförhållandena påverkas av de nya byggnaderna, speciellt på vintern och på förmiddagen (när solen står lägre eller i öster) då de högre volymerna i kvarter 5 ligger österut.

För ytan för förskolegården blockerar intilliggande kvarter vinden från väster, men bergsprängningen koncentrerar vindströmmarna mellan byggnaderna. Detta skapar ett lugnt område på insidan av hus 3, samtidigt som det uppstår viss turbulens mellan huskropparna. Hus 4 försämrar solljusförhållandena främst på delen som ligger mellan byggnaderna. Den utskjutande delen av hus 3 erbjuder den mest soliga platsen, vilket är optimalt för förskolegården. Under sommaren blir det varmare närmast förskolefasaden, men temperaturen sjunker ju längre bort man rör sig från byggnaden. På grund av vindtunneffekten, orsakad av bergsprängningen, är området vid hus 4:s fasad kallare än övriga delar.



Figur 50. Bilden visar vindförhållandenas påverkan på mikroklimatet under juni månad (Dreem 2024).

Trygghet

Trygga och säkra platser skapas till stor del genom att det finns ögon på platsen från bostäder, verksamheter, trafik, stråk och platser. Även en medveten gestaltning är av betydelse. Idag finns det främst ögon på platsen i anslutning till Henriksdalsringen. Längs Henriksdalsbacken är marken obebyggd. Gatan är fokuserad på biltrafik medan fotgängare hänvisas till gångtunnlar. Området kan därmed upplevas otryggt under dygnet mörka timmar.

Den befintliga gångvägen som går genom naturmark och i tunnel kommer att ersättas med ett parkstråk från Henriksdalsringen till Henriksdalsbacken och gångbanor längs Henriksdalsbacken. I och med att gångbanorna ner till Kvarnholmsvägen kommer ligga längs med gatan och husens framsidor kommer de ögon som finns på platsen bli betydligt fler än idag. Det kommer även finnas fönster mot naturområdena från bostäderna vilket ger en viss social kontroll även där.

Detaljplanen möjliggör för både bostäder, förskola och lokaler i entréplaner vilket innebär att platsen kommer vara befolkad flera tider på dygnet. Detta är en viktig del som bidrar till ökad trygghet i ett område.

Parkeringsgarage pekas ofta ut som särskilt otrygga platser på grund av dålig överblickbarhet och brist på social kontroll och behöver därför utformas med omsorg för att upplevas trygga. Det är också fördelaktigt att ytorna för mobilitetslösningarna, exempelvis rum för cykelparkering, cykelverkstad eller cykelpool, placeras i attraktiva och trygga lägen mot gatan.

Teknisk infrastruktur

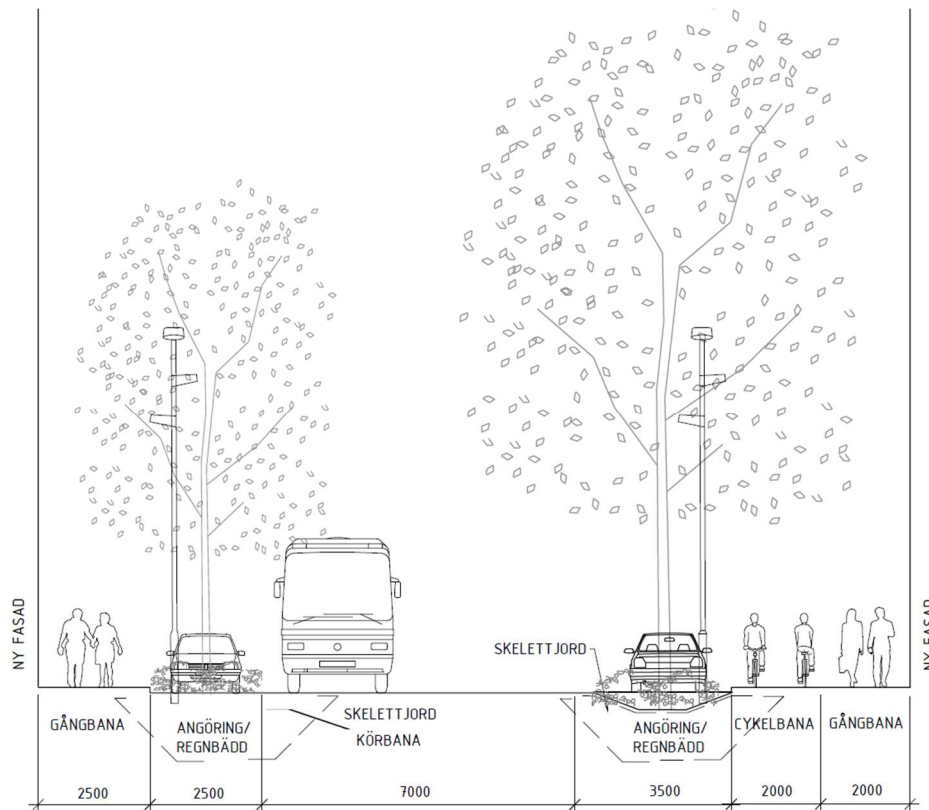
För att försörja den nya bebyggelsen behövs ny teknisk infrastruktur vilket beskrivs utförligare nedan.

Gator och trafik

Henriksdalsbacken är idag den enda gatan för fordonstrafik som leder upp till området. Mindre gång- och cykelvägar finns för genare anslutningar till och från området. Henriksdalsbacken har idag dubbelriktad trafik med en gång- och cykelbana på den östra sidan av gatan som avslutas uppe på torget. Henriksdalsringen är dubbelriktad med trottoarer på båda sidor och långsgående tidsreglerad parkering, därtill finns en anslutning i väster till verksamheterna för Henriksdals reningsverk. Henriksdalsbacken trafikeras idag av cirka 2700 fordon/vardagsdygn och beräknas efter utbyggnad öka grovt med cirka 1000 fordon/dygn, vilket inkluderar besökande och övrig nyttotrafik. Henriksdalsringens trafik uppskattas grovt öka med 10 %. Den faktiska ökningen är delvis beroende på parkeringarnas, garagens samt angöringarnas reglering, dimensionering och utformning.

All fordonstrafik, både till de nya bostäderna samt till de befintliga bostäderna i Henriksdalsringen, passerar på Henriksdalsbacken. Gatan trafikeras även av tät busstrafik upp till torget vid Henriksdalsringen samt av leveranser till bostäder, verksamheter och i viss mån till reningsverkets infart väster om planområdet.

Henriksdalsbacken ska dimensioneras för en dubbelriktad 7 meter bred körbana. På vardera sida om körbanan anläggs dagvattenhanterande träd med öppna växtbäddar varvat med angöring. Angöringen ska fylla behovet av tillfälliga stopp till entréer till bostäder och verksamheter men inte boendeparkering. På västra sidan anläggs en gångbana och på östra sidan en dubbelriktad gång- och cykelbana.



Figur 51. Typsektion Henriksdalsbacken. Väster till vänster öster till höger. Angöringen på västra sidan kommer varvas med dagvattenhanterande träd och svackdiktet på östra sidan kommer varvas med angöring. Bild från teknisk förstudie (Liljewall 2024).

Delen av Henriksdalsringen som byggs om får en dubbelriktad 5,5 meter bred körbana med längsgående parkeringar respektive angöringar. Befintlig gångbana på västra sidan om körbanan behålls. Mot den nya bebyggelsen på östra sidan byggs en ny gångbana så att båda sidor om gatan får en trottoar.

Gång- och cykeltrafik

Idag finns två gångtunnlar som möjliggör för gångtrafikanter att passera under Henriksdalsringen och Henriksdalsbacken för att därefter ansluta till befintlig gång- och cykelbana på östra sidan av Henriksdalsbacken och vidare till bron över Kvarnholmsvägen. Till följd av planerad bebyggelse kommer marknivåerna att ändras inom området och de två tunnarna kommer att tas bort. Allmän plats i form av park säkerställer att det fortfarande kommer att vara möjligt för gående att gena genom området mellan Henriksdalsringen och Henriksdalsbacken och ta sig över

Henriksdalsbacken via övergångsställen. Utöver detta kommer Henriksdalsbacken och Henriksdalsringen förses med gång- och cykelbanor enligt beskrivning ovan.

Busstrafik

Området trafikeras idag av flera busslinjer där Henriksdalsberget är en ändhållplats. Idag saknas reglerplatser och bussen är istället hänvisad till att reglera utmed Kvarnholmsvägen.

Henriksdalsberget trafikeras av buss 53, 55, 93 och 469. Eftersom bebyggelsen ligger på ett berg med branta lutningar till omgivande målpunkter är kollektivtrafikens funktion väldigt viktig för områdets tillgänglighet.

Detaljplanen är dimensionerat för busstrafik med boggibuss Bb (svepytor) och hållplatslägen har dimensionerats för ledbuss 18 meter. Busstorget dimensioneras för fyra angöringsplatser för buss, varav en avstigning/reglerplats och 3 platser för påstigning. Utgångspunkten för detaljplanen har varit Trafikförvaltningens Riktlinjer Utformning av infrastruktur med hänsyn till busstrafik (RiGata-Buss).

Leveranser

Runt torget finns flera verksamheter, en matbutik, restauranger och närbutik. Livsmedelsbutiken har sina leveranser via garage. Övriga leveranser sker från torget. Leveranser till livsmedelsbutiken kommer fortsatt ske via garage och övriga leveranser från torget. Antal tunga leveranser är cirka 9-12 per dag och livsmedelsbutiken fungerar även som postombud för Postnord, Schenker och DHL. Leveranser för tillkommande verksamheter inom kvarteren kan ske via angöringsfickor i gatan.

Parkering

Inom planområdet finns idag en mindre grusparkering öster om Henriksdalsbacken samt ett antal parkeringar vid torget. Grusparkeringen och ett antal parkeringsplatser vid busstorget försvinner i och med planerad bebyggelse och ny utformning för busstorget.

Parkering och angöring för rörelsehindrade (RHP) ska ske på kvartersmark. Riktlinjen är 1 plats per 50 lägenheter. Mellan entré och tillgänglig angöringsplats eller parkeringsplats ska avståndet vara max 25 meter. Tillgänglighetsanpassad parkeringsplats möjliggörs inom kvartersmark för förskolans behov.

All övrig parkering för boende, verksamheter och besökare som behövs inom planområdet ska anläggas i den gemensamma mobilitetsanläggningen i kvarter 4. På så vis kan parkeringen planeras mer effektivt och samnyttjas i högre grad. Att parkeringen för vissa bostadshus placeras på avstånd från lägenheten gör att andra trafikslag blir mer attraktiva än bil. Detta gör att det totala behovet av parkering inom området kan minska.

Kommunen har en modell för beräkning av parkeringsbehov för bostäder som anger riktlinjer för både bil- och cykelparkering. Parkeringstalen för cykel ska följas, cykelparkering ska ordnas

inom respektive kvarter. För bil har specifika p-tal tagits fram för detaljplanen, se trafik- och mobilitetsutredning (Trivector, 2024). Parkeringstalen är baserade på bilinnehavet i bostäderna intill planområdet.

Lägenhetsstorlek	Fördelning lgh-storlek	Antal lgh	P-tal boende	Antal bpl
1 RoK	30 %	123	0,2	25
2 RoK	28 %	115	0,33	38
3 RoK	18 %	75	0,56	42
4 RoK eller större	23%	96	0,82	78
Summa		409		172
Besöksparkering (10 %)				17
Efter reduktion pga mobilitetsåtgärder (25 %)				129
Summa inklusive besöksparkering				146

Figur 52. Parkeringstal för detaljplanen. Utifrån det lägenhetsantal som planeras för i dagsläget behövs 146 parkeringsplatser.

En avstämning av parkeringstal görs i bygglovsskedet när mängden bostäder och fördelningen mellan de olika lägenhetsstorlekarna är fastslaget.

I mobilitetsanläggningen finns goda möjligheter till samnyttjande. Utöver parkering för de boende finns även behov av parkeringsplatser till personal för förskolan och platser för att kunna hämta och lämna på förskolan med bil. Även detta ska ske i mobilitetsanläggningen och bedömningen är att det behövs 14 platser för förskolans behov och att det kan samnyttjas med boendeparkeringen. Även andra verksamheter som har besökare och personal under dagtid kan samnyttja parkeringsplatser med boende.

För att minska parkeringsbehovet inom området är det viktigt att all parkering placeras i den gemensamma mobilitetsanläggningen och inte i egna garage i respektive kvarter. Det är även viktigt att mobilitetsåtgärder genomförs. De mobilitetsåtgärder som planeras är följande:

- Lokalisera cykelparkering, med skalskydd och breda dörrar, nära bostadsentréer.
- Underlätta cykeläggande genom cykelställ med fastlåsningsmöjlighet, lådcykelparkering, cykelverkstad, cykeltvätt och laddning av elcykel.
- Cykelpool med varierat utbud av cyklar.
- Prova-på-kort på kollektivtrafik i 6 månader.
- Minska behovet av resor genom coworking, återbruksrum och leveransboxar.
- Bilpool med mer än 1 poolbil per 40 boende och informera om de privata bildelningstjänster som finns i området.
- Information och marknadsföring med Resecoach, Mobilitetskväll, Trapphusdisplay och riktade erbjudanden.

Vissa av mobilitetstjänsterna ska, förutom att tillgodose de tillkommande boendes behov av mobilitet, även vara öppna för övriga som bor på Henriksdalsberget idag.

På allmän plats planeras för angöringsfickor som kan tillgodose behovet av sophämtning, leveranser och övriga kortare stopp.

På torget finns idag cirka 20 parkeringsplatser för korttidsparkering, på insidan av vändslingan. Dessa kommer försvinna i och med den förändrade utformningen av vändslingan. Platserna kan delvis ersättas genom att platser för boendeparkering görs om till korttidsparkering och delvis ersättas i mobilitetsanläggningen.

Biltrafik

Ingen genomfartstrafik går genom området, utan trafiken består enbart av transporter genererade av befintlig bebyggelse och verksamheter på Henriksdalsberget. Henriksdalsbacken har på merparten av sin sträckning 40 km/h som hastighetsgräns och på Henriksdalsringen gäller 30 km/h. När föreslagna förskola är etablerad föreslås även 30 km/h som hastighetsgräns gälla på Henriksdalsbacken.

Utanför planområde finns kapacitetsproblem vid Henriksdalskorset. Bedömningen är att den tillkommande trafiken på grund av detaljplanen inte kommer påverka denna korsning eller omkringliggande vägnät.

Teknisk försörjning

Planområdet ligger inom kommunalt verksamhetsområde för vatten och dagvatten. Den nya bebyggelsen kommer att anslutas till kommunalt VA och utredning pågår angående val av avfallshantering, se vidare under avsnittet *Så genomförs planen*.

Idag finns en återvinningsstation invid torget som nyttjas av de boende i området. Stationen föreslås flyttas till parkeringen vid den befintliga lokalgatan som går parallellt med Henriksdalsringen. Från och med 2027 gäller fastighetsnära insamling vilket generellt kommer

förändra behovet och utformning av återvinningsstationer. Återvinningsstationer kommer endast tillhandahålla kassuner för skrymmande förpackningar som inte är möjligt att ombesörja genom fastighetsnära insamling.

Under Henriksdalsberget ligger Henriksdals reningsverk och anläggningar för verksamheten finns under planområdet. Anläggningen bekräftas och skyddas i detaljplanen med användningsbestämmelsen (**E₂**) – Reningsverk och bestämmelser om lägsta tillåtna schaktdjup.

Störningar och risker

Ljuskontaminering

Ny bebyggelse innebär att mer belysning tillförs området. Då ljusanordningar ofta kan få betydande inverkan på omgivningen bedömer kommunen att tillkommande ljusanordningar inom planområdet är av sådan art att de i regel omfattas av kravet på bygglov enligt 6 kap. 3a § plan- och byggförordningen. I detta fall handlar det främst om påverkan på det omkringliggande naturområdet och de skyddade arter som finns där samt eventuell påverkan på riksintresse för kulturmiljövården. Det kan därför krävas bygglov för att sätta upp, flytta eller väsentligt ändra en ljusanordning inom planområdet och gäller alla ljusanordningar utomhus, både på kvartersmark och allmän plats. Det är framför allt mot naturområdet Trolldalen som ljusanordningarna riskerar att få störst inverkan på omgivningen och där särskild hänsyn behöver tas. Även inom området kan dock behov finnas att rikta och skärma av belysningen för att minska störningarna för de skyddade arter som finns i omkringliggande naturområde eller minska påverkan på riksintresset. Eftersom bygglovsplikten för dessa ljusanordningar redan finns reglerat i plan- och byggförordningen bedömer kommunen att det inte finns anledning att dubbelreglera detta genom en utökad lovplikt i plankartan. Detaljplanen har utformats med bestämmelser för kvartersmark som även omfattar de bygglovsbefriade ljusanordningarna och syftar till att ljusanordningar inom kvartersmarken ska utformas med hänsyn till det omkringliggande naturområdet och de skyddade arter som finns där, samt riksintresset för kulturmiljövården.

Ljusanordningar utomhus får inte riktas mot NATUR/PARK eller uppåt.

Ljusanordningar utomhus i direkt anslutning till NATUR/PARK ska skärmas av.

Bestämmelsen innebär bland annat att belysningen inom kvartersmark över lag ska planeras på ett sådant sätt att mängden ljuskontaminering minimeras. Armaturer som avger UV-ljus, kallvitt eller grönt ljus bör undvikas och varmare ljusfärg är att föredra. Armaturer får inte utformas med uppåtriktat ljus (ovanför horisontalplanet) och i anslutning till NATUR/PARK ska ljuset skärmas av så att endast det som behöver belysas blir belyst. Det kan till exempel möjliggöras med mekanisk avskärmning och asymmetriskt riktat ljus. Närvarostyrd belysning vid exempelvis entréer rekommenderas att användas nattetid intill NATUR/PARK för att undvika att belysningen är tänd när entrén inte används. Eftersom del av syftet är att minska påverkan på nattaktiva arter, framför allt fladdermöss i detta fall, så är behovet av att styra belysningen

viktigast under arternas aktiva period – mellan april och oktober. Behovet att styra belysningen med hänsyn till riksintresset gäller dock året runt och gäller framförallt ljusanordningar högre upp på bebyggelsen.

I bygglovsprocessen kan kommunens belysningsingenjör, alternativt ekolog eller antikvarie konsulteras för att säkerställa att ljusanordningarna utformas med hänsyn till de skyddade arterna eller kulturmiljön. Vid bygglovets tillämpas kommunens belysningsprogram. Riktlinjerna i belysningsprogrammet gäller såväl under byggtiden som när området är färdigbyggt.

Buller

Området ligger på en höjd och utsätts för buller av olika slag och från flera håll; från vägtrafik på Henriksdalsbacken som genomkorsar planområdet, från Henriksdalsringen, från Kvarnholmsvägen i norr, men även från biltrafik på Värmdöleden och Södra länken samt spårtrafikbuller från Saltsjöbanan i söder. På torget finns en busshållplats vars bussuppställning kan ge upphov till lågfrekvent buller. Området utsätts även för verksamhetsbuller från ett ventilationstorn vid en tunnelmynning till Stockholm Vatten och Avfalls avloppsreningsverk (vid Kvarnholmsvägen). Föreslagen bebyggelsestruktur innebär till viss del att det är svårt att få till väl bullerskyddade fasader utan lokala åtgärder vid vissa lägenheter och vid ventilationstornet.

En bullerutredning har tagits fram för projektet (ACAD, 2024). Den visar att många lägenheter har ekvivalenta ljudnivåer från trafik på eller under 60 dBA och planlösningarna behöver då inte bullerpassas. Den ekvivalenta ljudnivån vid fasad är för ett flertal lägenheter mot Henriksdalsbacken och Värmdöleden över 60 dBA men inte över 65 dBA. Gällande bullerriktvärden i trafikbullerförordningen (SFS 2015:216) kan då uppfyllas genom anpassningar av byggnadernas utformning, balkonger och lägenheternas planlösningar. Små lägenheter (<35 kvm) kan planeras fritt i hela planområdet. Figur 53 visar en sammanställning av trafikbullerförutsättningarna för lägenheterna. I den bullerutredning som tagits fram föreslås vissa lägenheter få tillgång till tyst sida med hjälp av lokala åtgärder i form av indragna balkonger. Dessa lägenheter räknas i sammanställningen in under ”Genomgående lägenheter”. För två lägenheter inom kvarter 5 föreslås åtgärder i form av ett tätt räcke längs kanten på en upphöjd gård.

Kvarter	Andel lägenheter (antal)			
	L _{pAeq} ≤ 60 dBA	L _{pAeq} > 60 dBA		
		Små lägenheter ¹⁾	Genomgående lägenheter ²⁾	Åtgärder ³⁾
1	58% (56)	28% (27)	14% (13)	0% (0)
2	53% (39)	27% (20)	19% (14)	0% (0)
3	29% (10)	17% (6)	54% (19)	0% (0)
4	62% (60)	25% (24)	13% (12)	0% (0)
5	61% (69)	21% (24)	16% (18)	2% (2)
Samtliga	57% (234)	25% (101)	18% (76)	0,5% (2)
¹⁾ Små lägenheter som är högst 35 m ² . ²⁾ Lägenheter med hälften av boningsrum vända mot tyst sida, utan åtgärder. ³⁾ Lägenheter med hälften av boningsrum vända mot tyst sida som skapas med 1,1 m tätt räcke.				

Figur 53. Sammanställning trafikbullerförutsättningar för lägenheterna.

I de fall flera olika typer av bullerkällor förekommer, exempelvis både verksamhetsbuller och trafikbuller, ligger bullerkällorna på samma sida av bebyggelsen. De fasader som används som tyst sida skyddas därmed från samtliga bullerkällor. Undantaget är det ventilationstorn norr om kvarter 1 som tillhör Stockholm Vatten och Avfall. Bullerdämpande åtgärder kommer att vidtas så att buller från ventilationstornet inte överstiger riktvärden enligt zon A i Boverkets allmänna råd (BFS 2020:2) vid någon bostadsfasad.

Gemensamma bullerskyddade uteplatser kan ordnas för alla kvarter. För de gemensamma uteplatserna för kvarter 1 och 2 behövs dock bulleråtgärder i form av exempelvis täta räcken för att riktvärdena ska klaras. Bestämmelserna i plankartan möjliggör att bullerskydd uppförs.

Huvuddelen av den planerade förskolegården ligger väl skyddad från buller. Trafikbullernivån beräknas bli lägre än 55 dBA på hela ytan, och lägre än 50 dBA på cirka 85% av ytan. Det ligger i linje med Naturvårdsverkets riktvärden.

Plankartan innehåller bestämmelser med gällande riktvärden i trafikbullerförordningen, samt bestämmelser för industri-/verksamhetsbuller rörande förskolegården. Rekommenderade åtgärder för att minska risken för störning på grund av buller från förskoleverksamhet, bussar och den planerade matbutiken ges i nedanstående beskrivning för respektive kvarter.

Kvarter 1

Husen exponeras för vägtrafikbuller från Henriksdalsbacken i sydväst (upp till 64 dBA ekvivalent ljudnivå) samt Kvarnholmsvägen i nordost (upp till 59 dBA ekvivalent ljudnivå), se Figur 4. Husens norra fasader utsätts även för verksamhetsbuller från det ventilationstorn som tillhör

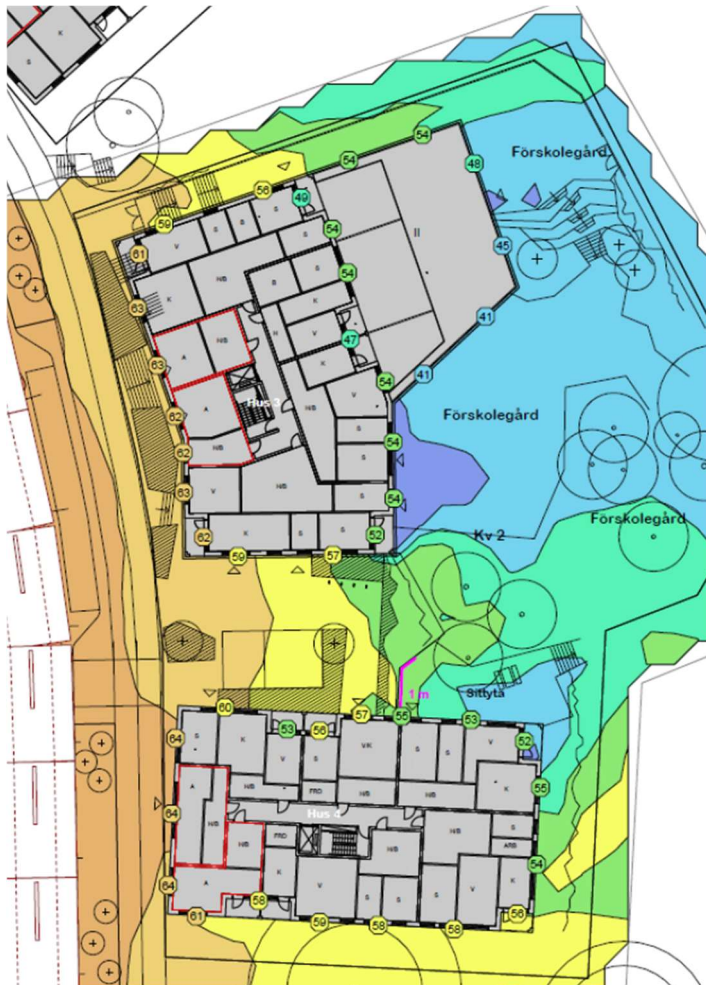
Stockholm Vatten och Avfalls avloppsreningsverk, se Figur 5. Då husen utsätts från buller från flera väderstreck krävs att åtgärder vidtas så att verksamhetsbullret inte överstiger riktvärden enligt zon A, Boverkets allmänna råd BFS 2020:2. Lägenheternas planlösning kan då anpassas med avseende på trafikbullersituationen. Tack vare att riktvärdet 65 dBA inte överskrids kan små lägenheter (<35 kvm) planeras fritt. Större lägenheter behöver bulleranpassas om de placeras vid fasad mot Henriksdalsbacken. Tillgång till tyst sida för dessa lägenheter kan ordnas genom anpassning av husets form, exempelvis med indragna balkonger. För att skapa en yta på gården där en tyst gemensam uteplats kan placeras kommer lokala åtgärder att krävas. Exempel på möjlig placering visas i Figur 4.

Avloppsreningsverket genomgår i dagsläget en omfattande ombyggnad. Utöver den permanenta ventilationsanläggningen vid tunnelmynningen finns tillfälliga byggfläktar monterade. Byggfläktarna kommer sannolikt att vara i drift till åtminstone år 2045. Beräknad ljudnivå i Figur 55 avser ljudnivå med byggfläktarna i drift. Resultat från de mätningar och utredningar som utförts tyder på att riktvärden enligt zon A, Boverkets allmänna råd BFS 2020:2, kommer att innehållas när byggfläktarna monteras ner. För att innehålla riktvärden med byggfläktarna i drift krävs bullerdämpande åtgärder. Åtgärder vidtas med fördel vid bullerkällan. I det här fallet skulle det exempelvis kunna innebära ljuddämpare monterade på kanalerna, byte till en ljuddämpad huv, lokala skärmar och anpassning av kanalmynningarnas placering och riktning. Utan åtgärder beräknas ljudnivå vid närmaste bostadsfasad bli som högst 53 dBA. För att innehålla riktvärdet om 40 dBA krävs därmed åtgärder som sänker ljudnivån med minst 13 dBA. Med ljuddämpare på kanalerna och/eller andra lokala åtgärder enligt ovan bedöms detta kunna uppnås. Åtgärdernas genomförande kommer att regleras genom avtal med Stockholm Vatten och Avfall. Vid behov kan även de permanenta installationerna åtgärdas på liknande sätt. Även dessa åtgärder regleras genom avtal.

avsett för förskoleverksamhet. För att undvika störningar från denna verksamhet behöver byggnadernas ljudisolering anpassas med avseende på förskolan. Fasad mot förskolegården ses dock inte som så pass bullerutsatt att den inte kan användas som tyst sida.

I lägen där trafikbullernivån överstiger 60 dBA kan små lägenheter (<35 kvm) placeras, alternativt planeras för större lägenheter med bulleranpassad planlösning. Tillgång till tyst sida kan ordnas med genomgående lägenheter, alternativt med hjälp av indragna balkonger eller annan anpassning av husets form. Då de mest bullerskyddade delarna av gården planeras tillhöra förskolan kommer lokala åtgärder att krävas för att skapa en yta för gemensam uteplats för de boende. Exempel på möjlig placering visas i Figur 6.

Förskoleverksamhet ger upphov till ljud i form av exempelvis skrik/sorl, slag-och stötar mot mark och lekanordningar vilket kan påverka boende i lägenheter med fönster mot gården. Många av uppkomstkällorna kan förebyggas ur bullerhänseende genom att exempelvis anlägga mjuk mark, konstgjord eller naturlig, samt undvika lekanordningar som kan vara särskilt bulleralstrande. Ekvivalenta ljudnivåer omkring 60-65 dBA och maximala ljudnivåer på omkring 80 dBA kan inte uteslutas vid närmsta bostäders fasader i perioder dagtid. Särskild hänsyn bör därför tas vid dimensionering av fönster och friskluftsdon för de lägenheter som vetter mot och ligger nära förskolegården. Dessa frågor regleras via avtal.



Figur 56. Dygnsekvivalent ljudnivå från trafik vid kvarter 2. Prognos för år 2040. Cerise linjer visar bullerskydd för gemensam uteplats, röda linjer bostäder om högst 35 kvadratmeter.

Kvarter 2 – förskola

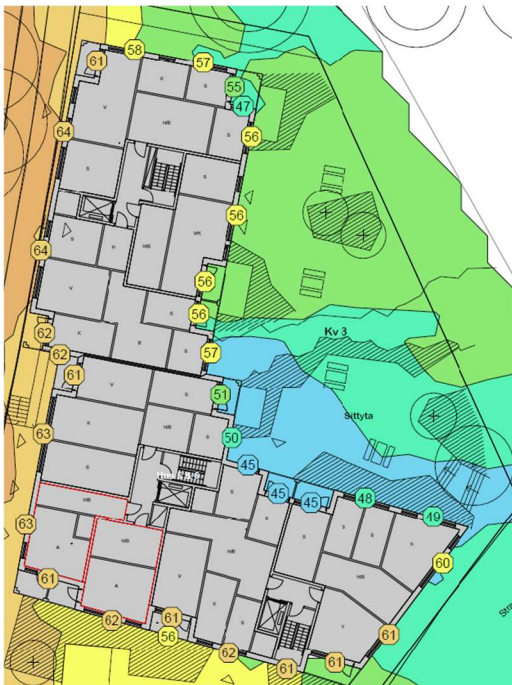
Förskolegården placeras i kvarter 2, på baksidan av hus 3. Den skyddas i stor utsträckning från buller från trafik på Henriksdalsbacken. Gården kommer att planeras så att vistelse och känslig verksamhet styrs bort från de bullerutsatta delarna. Ytorna i Figur 56, som är blå, lila och turkosa (≤ 50 dBA) utgör cirka 85% av förskolegården. Den gröna ytan (≤ 55 dBA) uppfyller krav för övriga vistelseytan inom förskolegården. Riktvärden enligt Naturvårdsverkets vägledning från år 2023 innehålls därmed på hela den planerade gårdsytan.

Följande planbestämmelse gäller inom kvarter 2 avseende användningen förskola **S₁**:

- m₁** Tekniska anläggningar ska utformas så att: - Ljudnivån från installationer och verksamhetsbuller på delar av förskolegården avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet inte överskrider 45 dBA ekvivalent ljudnivå.

Kvarter 3

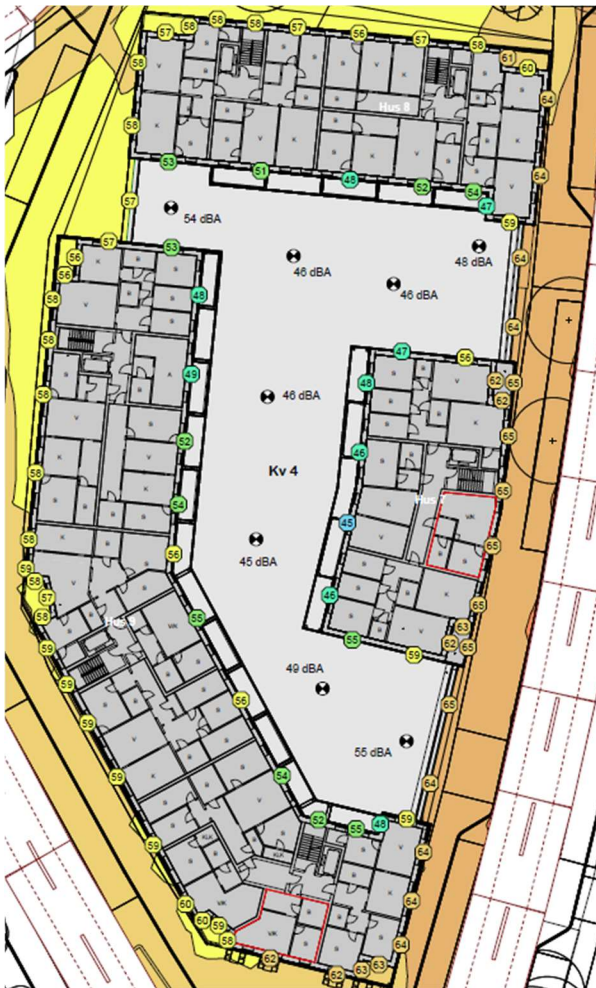
Kvarter 3 består av en sammanhängande L-formad huskropp. Byggnaden utsätts för buller från både Henriksdalsbacken i väst (upp till 64 dBA ekvivalent ljudnivå) samt Värmdöleden i sydost (upp till 62 dBA ekvivalent ljudnivå). Byggnadens form har anpassats för att ge en så låg ljudnivå som möjligt på gårdssidan. Riktvärdet 55 dBA beräknas generellt innehållas på gårdssidan, fransett vid delar av de tre översta våningsplanen i kvarterets norra del där 56-57 dBA beräknas. Riktvärden enligt Trafikbullerförordningen kan innehållas genom bulleranpassning av lägenheternas planlösning. Vid behov kan ljudnivån vid delar av fasaden sänkas ytterligare med hjälp av lokala åtgärder, så som den indragna balkong som visas i byggnadens nordöstra hörn i Figur . Yta för tyst gemensam uteplats finns på gården.



Figur 57. Dygnsekvivalent ljudnivå från trafik vid kvarter 3. Prognos för år 2040. Röda linjer visar bostäder om högst 35 kvadratmeter.

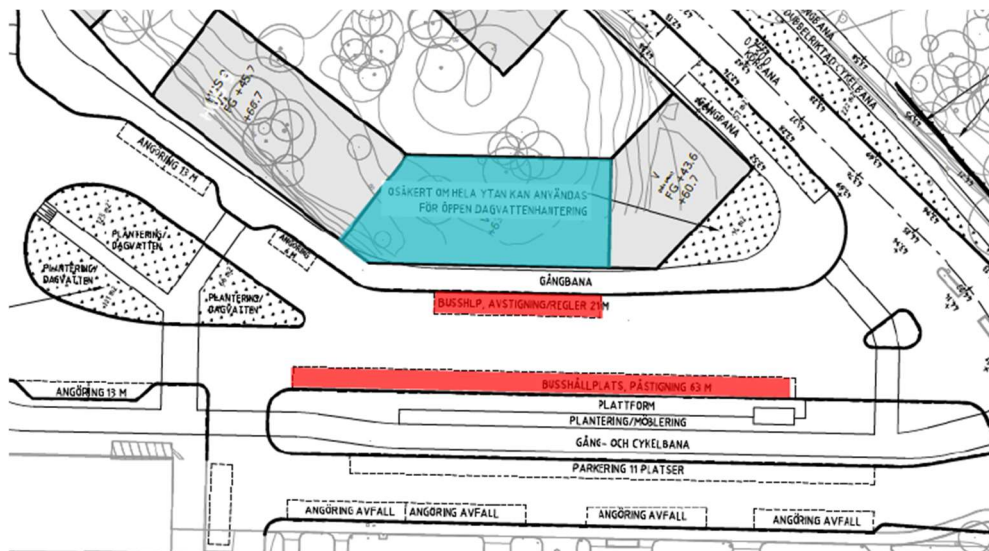
Kvarter 4

Husen utsätts för trafikbuller från både Henriksdalsbacken i öster (upp till 65 dBA ekvivalent ljudnivå), och Henriksdalsringen i väster (upp till 59 dBA ekvivalent ljudnivå), se figur 58. Sydväst om kvarteret, vid hus 9, planeras busshållplats och reglerplats. I kvarterets nordvästra hörn planeras eventuellt för en mindre matbutik. Butiken föreslås placeras i hus 9 med en lastficka vid hus 8 på Henriksdalsringen. Riktvärden för tyst sida uppfylls vid fasader mot innergården. I lägen där 60 dBA överskrids, planeras genomgående lägenheter med minst hälften av rummen mot gården, alternativt små lägenheter (<35 kvm). Riktvärden för uteplats innehålls på merparten av gårdsytan.



Figur 58. Dygnsekvivalent ljudnivå från trafik vid kvarter 4. Prognos för år 2040. Röda linjer visar bostäder om högst 35 kvadratmeter.

Buller från busshållplats och reglerplats hanteras enligt praxis som trafikbuller. Bullrets karaktär, med en stor andel lågfrekvens under längre perioder, gör dock att störningsrisken bedöms vara högre jämfört med samma ljudnivå från en vanlig väg. För att säkerställa att boende nära busshållplatserna inte blir störda av busstrafiken planeras lägenheterna i möjligaste mån som genomgående. Sovrummen placeras företrädesvis mot innergården. Inga lägenheter planeras på gatuplan som vetter ut mot busstorget vilket regleras genom detaljplanens utformningsbestämmelse e1. Utredningen rekommenderar att särskild hänsyn till lågfrekvent buller tas, i form av exempelvis särskild fasaddimensionering i fortsatt projektering av bostäderna. Trafikbullerkrav bör uppfylla ljudklass B (SS 22627:2024). Det ska säkerställas att Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus FoHMF 2014:13 uppfylls, tersbandskrav bör tillämpas för stillastående bussar på tomgång. Bebyggelse planeras att uppföras med trästommar vilket kräver särskild noggrannhet vid projekteringen.



Figur 59. Busshållplatser sydväst om kvarter 4 markerade med rött. Byggnadsdel där lägenheter planeras som genomgående markerad med turkos.

Detaljplanen möjliggör även för en eventuell livsmedelsbutik inom kvarteret och lastficka redovisas i Figur . För en sådan verksamhet kan leveranser ske cirka 12 gånger om dagen. De flesta leveranser förväntas ske med mindre lastbilar. Störningar från verksamheten kan uppkomma i form av buller från lastbilar på tomgång, fläktar, burar och pallar som rullas över torget. Förutsatt att samtliga leveranser sker dagtid (kl. 06-18) under vardagar beräknas riktvärden för verksamhetsbuller innehållas utan att lägenheter behöver buller Anpassas. Bullerutredningen rekommenderar dock att de närmaste lägenheterna planeras med hänsyn till verksamheten.



Figur 60. Våningsplan under gårdsplan i hus 8 inom kvarter 4.

Under projektering av bostäderna och eventuell livsmedelsbutik i entréplan bör åtgärder vidtas så att verksamheten inte utgör olägenhet för boende. Val av fönster, friskluftsdon och ytterväggar ska göras med hänsyn till de störningarna som kan uppkomma från verksamheten. Byggnadsstomme ska utformas så att stomljudsstörningar förhindras.

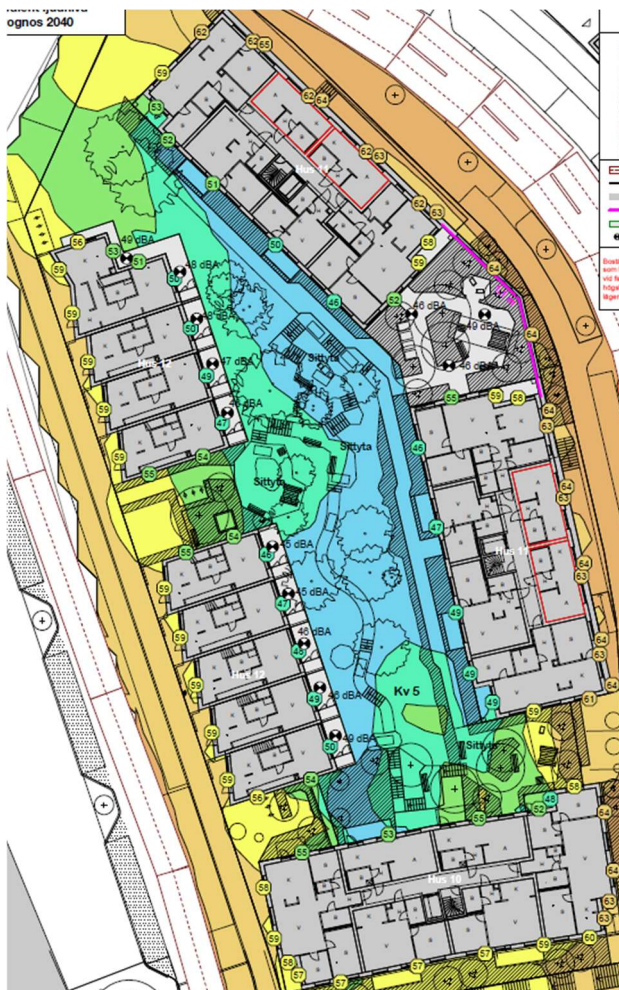
Kvarter 5

Husen utsätts i första hand för buller från Henriksdalsbacken i öster (upp till 65 dBA ekvivalent ljudnivå), och Henriksdalsringen i väster (upp till 59 dBA ekvivalent ljudnivå). Inga andra typer av bullerkällor bedöms påverka kvarteret. Mot innergården uppfylls krav för tyst sida. Större lägenheter (>35 kvm) med fasad mot Henriksdalsbacken behöver planeras genomgående, i övriga delar av kvarteret kan bostäderna utformas fritt. För två lägenheter i hus 11 föreslås åtgärder i form av ett tätt räcke längs kanten på gården för att skapa en tyst sida, se figur 62.

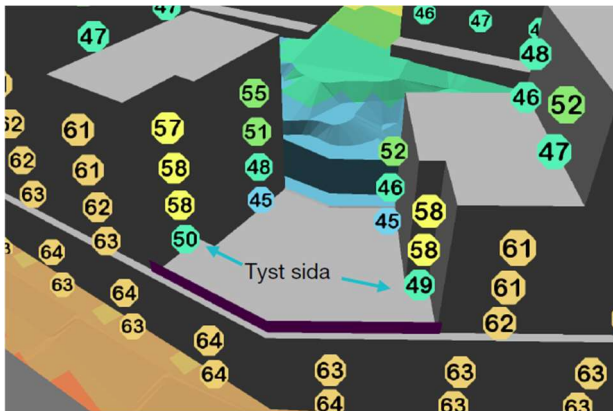
Planbestämmelse **m₆** medger att bullerskärm får uppföras.

m₆ Bullerskärm får uppföras utöver angiven nockhöjd.

Riktvärden för ljudnivå på uteplats innehålls på stora delar av gården. Samtliga radhus får uteplatser i lägen där riktvärden innehålls.



Figur 61. Dygnsekvivalent ljudnivå från trafik vid kvarter 5. Prognos för år 2040. Cerise linje visar bullerskydd, röda linjer bostäder om högst 35 kvadratmeter.



Figur 62. Ekvivalent ljudnivå, Kvarter 5 hus 11, gårdsplan (plan 12). Med 1,1 meter högt tätt räcke (mörklila i bild).

Befintlig bebyggelse

Beräkningarna visar att befintliga bostadshus påverkas positivt ur bullersynpunkt av den nya bebyggelsen. Skälet torde främst vara att den nya bebyggelsen skärmar av buller från söder. På större delen av fasaderna mot Henriksdalsringen minskar de ekvivalenta ljudnivåerna med 1-3 dBA. En minskning på 3 dBA är hörbar. Ekvivalenta ljudnivåer ökar som mest med 1 dB (vilket ej är hörbart) på en liten fasaddel på innergården. Maximala ljudnivåer är i stort sett oförändrade.

Luft

Översiktliga spridningsberäkningar för luftföroreningshalter av partiklar, PM₁₀, och kvävedioxid, NO₂, har utförts för Sicklaön av SLB-analys (LVF 2017:5).

Beräkningarna visar att dygnsmedelhalterna av PM₁₀ är 20 - 25 µg/m³ inom planområdet under det 36:e värsta dygnet, att jämföra med att miljö kvalitetsnormen (MKN) som ska klaras är 50 µg/m³. MKN för PM₁₀ bedöms alltså klaras med god marginal.

Gällande det nationella miljö kvalitetsmålet för PM₁₀ är årsmedelvärdet om 15 µg/m³ svårast att klara i regionen. Inom planområdet är halterna av PM₁₀ beräknade till 10 - 15 µg/m³. Det finns således en viss risk att miljö kvalitetsmålet för partiklar, PM₁₀, inte kan nås.

När det gäller den beräknade dygnsmedelhalten av NO₂ under det 8:e värsta dygnet är den inom planområdet 18 - 24 µg/m³. MKN som ska klaras är 60 µg/m³. Även för NO₂ bedöms alltså MKN klaras med god marginal.

Miljö kvalitetsmålet för NO₂ (tim-medelvärde) beräknas klaras inom planområdet.

Området är högt beläget på ett berg och det är generellt sett välventilerat. Avståndet mellan den föreslagna nya bebyggelsen på vardera sida om Henriksdalsbacken är som minst cirka 18 meter men generellt bredare. Bebyggelsen planeras bestå av flera huskroppar med öppningar emellan, vilket gör att luften kan passera mellan huskropparna. Förväntad trafikökning i Henriksdalsbacken (från dagens 2700 fordon vardagsdygn som efter utbyggnad beräknas efter

öka grovt med cirka 1000 fordon/dygn, vilket inkluderar besökande och övrig nyttotrafik) är inte av den storleksordningen att halterna bedöms kunna öka så mycket att det blir problem att klara MKN för luft med planområdet utbyggt. Möjligheterna att klara miljö kvalitetsmålen för luft bedöms inte heller påverkas.

Lukt

Henriksdals avloppsreningsverk ligger i direkt anslutning till planområdet, men till stor del inne i Henriksdalsberget, vilket minskar risken för lukt och spridning av bakterier från verksamheten. Enligt uppgift från Stockholms Vatten och Avfall (2024-04-09) sker vid normal drift i stort sett inga störningar från verket, men tillfälligt – kanske någon gång per år i snitt - kan större driftstörningar som märks utanför verket ske. Lukten kommer då via den skorsten som ligger cirka 400 - 500 meter från aktuell planområdesgräns.

Kring Henriksdals avloppsreningsverk finns bostadsbebyggelse i flera riktningar på närmare avstånd än den nu planerade bebyggelsen. Enligt uppgifter från Stockholms stads respektive Nacka kommuns miljökontor är klagomålen på luktstörningar från reningsverket få.

Avloppsreningsverket byggs om. Ombyggnaderna beräknas vara klar till år 2045, som tidigast. Enligt Stockholm Vatten och Avfall (2024-04-09) innebär ombyggnaden inga större förändringar vad gäller luktstörningar kring Henriksdalsberget.

En mynning till en av tillfartstunnlarna till Henriksdalsanläggningen ligger strax norr om planområdet. Avståndet mellan mynningen och närmaste bostadsfasad är cirka 30 meter. Enligt bolagets miljötillståndsansökan är nödvändigt skyddsavstånd mellan tunnelmynning och bostäder 25 meter.

Enligt uppgift från Stockholms Vatten och Avfall (2024-04-09) är tunnelmynningen oftast stängd och ingen lukt kommer därifrån i normalfallet.

Sammanfattningsvis bedöms den planerade bebyggelsen inte utsättas för några bestående olägenheter på grund av avloppsreningsverket.

Farligt gods

En riskanalys har utförts av Brandskyddslaget (2024). Väster om planområdet ligger Henriksdals reningsverk och Scandinavian Biogas. Scandinavian Biogas arbetar tillsammans med Stockholm Vatten och Avfall och förädlar rågas som bildas i reningsprocessen till biogas. Genom planområdet går transporter med farligt gods till och från Scandinavian Biogas. Det kan även förekomma transporter med farligt gods till en lokal bilverkstad. Söder om planområdet går Värmdöleden (väg 222) som är en rekommenderad sekundärled för farligt gods. Väster om planområdet, där väg 75 ansluter till väg 222 blir väg 222/75 rekommenderad primärled för farligt gods. Avståndet mellan planområdets bebyggelse och väg 222/75 överskrider 150 meter och planområdet är även beläget betydligt högre än omkringliggande vägar.

Utifrån den inledande analysen har en fördjupad analys avseende brand och explosion vid transport av farligt gods tagits fram. I den fördjupade analysen bedöms individrisken ligga på en acceptabel nivå medan samhällsrisknivån bedöms vara låg men inom den nivå där riskreducerande åtgärder ska beaktas vid exploatering. Utifrån angivna rekommendationer har detaljplanen utformats med riskreducerande åtgärder.

Kvarter 1 ligger nära tunnelmynningen för reningsverkets anläggning längs Kvarnholmsvägen och ny bebyggelse inom kvarteret regleras med följande planbestämmelser:

b₃ Ventilationen ska utföras så att friskluftsintag är riktade bort från tunnelmynning vid Kvarnholmsvägen.

m₃ Byggnader ska utformas så att utrymning kan ske bort från tunnelmynning vid Kvarnholmsvägen.

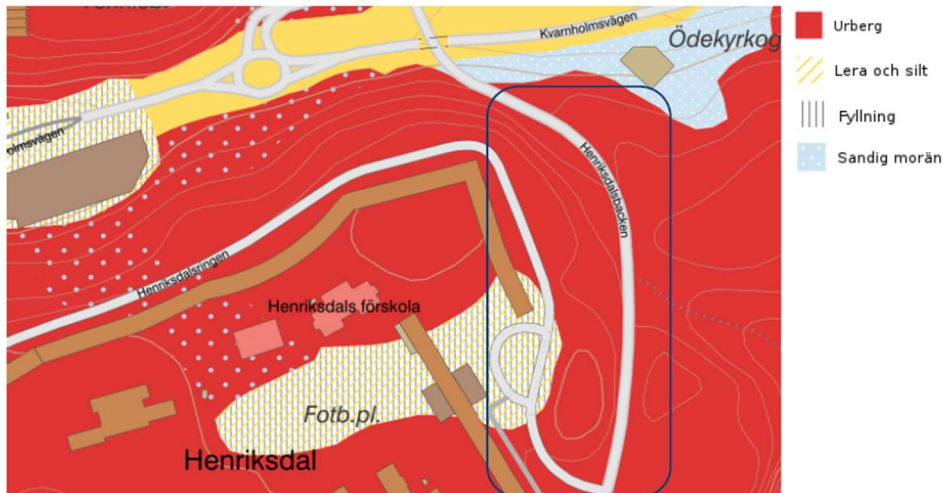
Alla kvarter ligger nära Henriksdalsbacken med transporter av farligt gods och ny bebyggelse regleras därför med bestämmelserna:

b₂ Ventilationen ska utföras så att friskluftsintag är riktade bort från Henriksdalsbacken.

m₄ Byggnader ska utformas så att de kan utrymmas bort från Henriksdalsbacken. Fasader inom 25 meter från Henriksdalsbacken som vetter mot gatan ska utföras i obrännbart material eller i lägst brandteknisk klass EI30. Fönster i dessa fasader behöver inte vara klassade.

Markens beskaffenhet och risk för skred, ras eller erosion

Geotekniska undersökningar (Structor, 2024) har tagits fram för området. Marknivån inom planområdet varierar inom området, med de högsta delarna i söder och de lägsta i norr. Längs vägarna förekommer kuperad terräng med träd, ytnära berg och berg i dagen. Naturmarken ligger högre än Henriksdalsbacken med bergskärningar mellan gångbana och naturmarken på som mest cirka 8 meter.



Figur 63. Jordartskartan, Sveriges geologiska undersökning (SGU) hämtad 2024-04-19

Fyllning förekommer vid torget och i befintliga gator. Den består generellt av sandigt grus. Under fyllningen vid torget finns ett tunt lager lera med djup till berg från markytan på cirka 1,5-2,0 meter. Ett tunt jordtäckte, på som mest 2 meter och bestående av silt, grus och sand, förekommer inom delar av naturmarken.

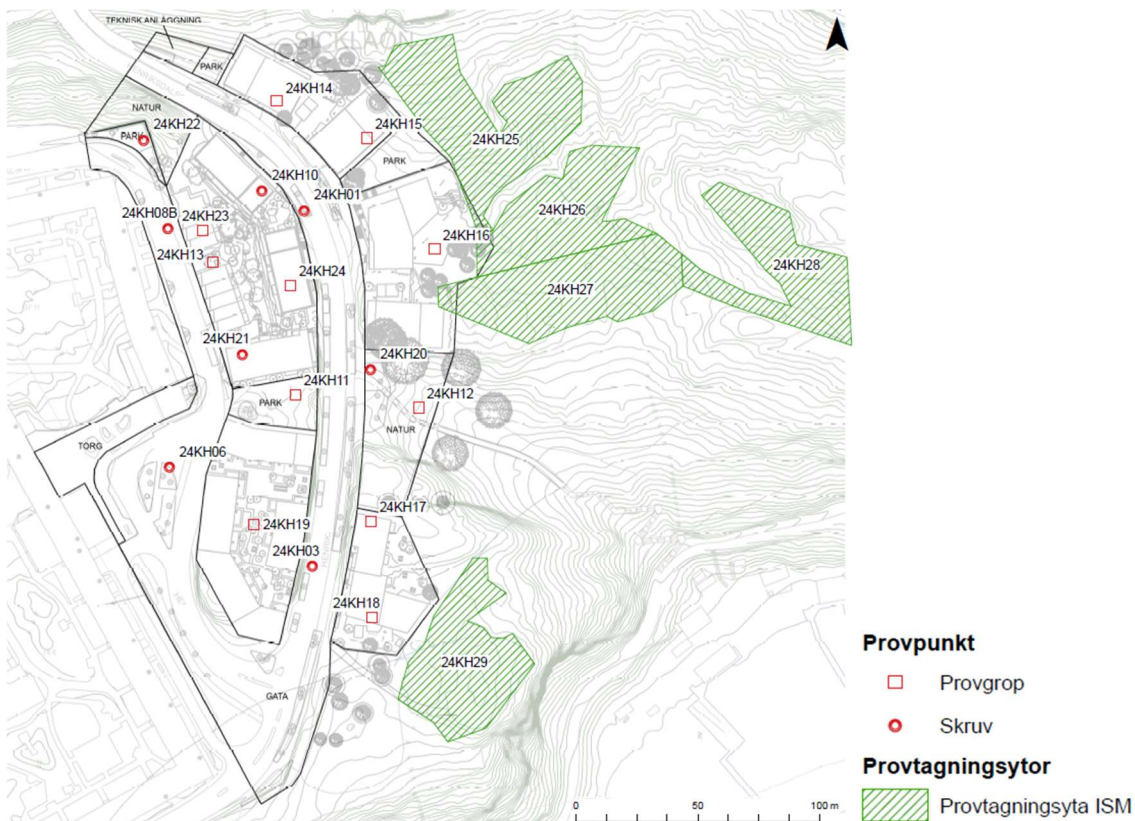
En riskbedömning av ras, skred och erosion har tagits fram (GeoSkills, 2024). Där konstateras bland annat att det förekommer bergskärningar med som mest cirka 8 meters höjd mellan gångbana och naturmark. Bergskärningarna är stabila idag men i samband med utbyggnad av planen kommer schaktslänter att anläggas. Arbetena kan innebära risk för sten- och blocknedfall. Frågan om eventuella skyddsanordningar studeras vidare i projekteringsfasen. Söder om planområdet, längs Svindersviken, finns ett område som av SGI (Statens geotekniska Institut) med flera myndigheter utpekats som ett aktsamhetsområde avseende risk för skred. Den i dagsläget mest påtagliga risken för skred är decimetertjocka fläckar med ytlig jord som skulle kunna glida längs lutande bergöverytor. Planerad exploatering innebär ingen förändrad risk. Sammantaget bedöms risken för ras och skred i området idag vara låg.

Vid bräddning kommer vatten att ledas mot området för stigen och trappan i svackan/ravinen i Trolldalen, och ökade flöden gör att avrinningen ökar jämfört med idag. Bräddning från Henriksdalsbacken ökar också risken för erosion. Vid extremregn bedöms risken för erosionsskador som stor närmast Svindersviken, men konsekvenserna bedöms bli små då det endast finns en gångbana i det aktuella området. Det finns ett erosionsskydd längs gångbanan idag, men det har inte avsedd effekt. Förankringen av nät har släppt och det finns öppna skredärr. Erosionsskydden behöver åtgärdas oavsett exploateringen av Henriksdalsbacken.

En berggrundsgeologisk undersökning avseende sulfidmineraler (Atrax, 2020) har genomförts för planområdet. Resultatet av den var att berget inte bedömdes vara sulfidförande.

Förorenade områden

Tidigare framtagna miljötekniska markundersökningar för områden nära planområdet har visat förhöjda halter av framför allt bly och arsenik i marken, troligen på grund av nedfall från en tidigare näraliggande industriverksamhet (en superfosfatfabrik i Gäddviken). En miljöteknisk markundersökning har därför tagits fram för planområdet och för naturmark som antagits vara välbesökt i anslutning till planområdet (Kemakta, 2024). Områden för utförda jord- och asfaltsprover framgår av figur 64.



Figur 64. Provpunktskarta. (ISM, Incremental Sampling Methodology, är en samlingsprovtagning)

Utgångspunkten har varit Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM) som jämförvärde och åtgärds mål för kvartersmark.

Den miljötekniska markundersökningen (Kemakta, 2024) visar att föroreningsituationen inom nuvarande naturmark (planlagd som fortsatt naturmark eller kvartersmark) har en likartad föroreningsbild med förhöjda halter över KM avseende främst bly, kvicksilver och PAH. I enstaka provpunkter har arsenik eller koppar påträffats. I delar av undersökningsområdet är halterna under riktvärdet för KM. Även alifater >C16-C35 visade förhöjda halter över KM. En

Enligt den miljötekniska markundersökningen kan en förklaring till de förhöjda halterna av alifater >C16-C35 bero på den höga halten av organiskt material i marken.

Gatumark

I nuvarande och planlagt område för gata är halterna under rapporteringsgräns avseende PAH 16 i asfalt vilket indikerar att nuvarande asfaltbeläggning inte består av tjärhaltigt material. Prover uttagna i jord i samma område visar på skiftande nivå med förhöjda halter (över KM eller MKM) med avseende på PAH H, PAH M samt alifater >C16-C35 eller aromater >C10-C35 i Henriksdalsringen med parkering, medan halterna är under eller i nivå med KM i Henriksdalsbacken. Inför framtida detaljprojektering rekommenderas att provtagning av gatumarken kompletteras för att ge ett säkrare underlag för masshantering. Vidare föreslås att riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM) tillämpas som åtgärds mål för gatumarken då riktvärdet för KM inte bedöms vara motiverat ur risksynpunkt här.

Kvartersmark

I samband med bebyggande av kvartersmarken (bostäder, skola och centrumverksamhet) kommer marken att schaktas bort vilket begränsar föroreningsriskerna. Om markschakter inte utförs kan risk för föroreningar finnas kvar. Enligt den miljötekniska markundersökningen (Kemakta, 2024) anges att en fördjupad riskbedömning kan klargöra mer platsspecifika värden. Kommunens bedömning är att åtgärds målet för kvartersmark bör vara de storstadsspecifika riktvärdena för jord i Stockholm. En administrativ planbestämmelse **a₃** reglerar att startbesked inte får ges för ändrad markanvändning på kvartersmark förrän markföroreningar har avhjälpats och/eller skyddsåtgärder vidtagits.

- a₃** Startbesked får inte ges för ändrad markanvändning förrän markföroreningar har avhjälpats och/eller skyddsåtgärder har vidtagits på tomten. Dock får startbesked ges för att avhjälpa dessa markföroreningar och/eller vidta skyddsåtgärder.

Hantering av massor

Enligt den miljötekniska markundersökningen (Kemakta, 2024) rekommenderas förtätad provtagning som underlag för framtida masshantering inom ramen för detaljprojekteringen. Kommunens bedömning är att utförd provtagning är tillräckligt.

Park- och naturmark, hälsa

Om framtida parkmark innebär skiftande av jord rekommenderas provtagning i parkmark i den östra delen som underlag för masshantering. Om framtida parkmark innebär bevarande av befintlig naturmark rekommenderas förtätad provtagning för säkrare underlag för riskbedömning (Kemakta, 2024). Nacka kommun bedömer att provtagningen som genomförts är tillräckligt representativ och att ingen mer provtagning av befintlig park- eller naturmark inom detaljplanen behövs.

För att bättre bedöma riskerna med påträffade föroreningar i naturmark utanför detaljplanen förslår Kemakta att en fördjupad riskbedömning görs där platsspecifika riktvärden tas fram.

Kommunen har gjort en fördjupad riskbedömning (2024) av föroreningssituationen i park- och naturmark inom planområdet samt i naturmarken i Trolldalen utanför planområdet. För park- och naturmark bedömer kommunen att de storstadsspecifika riktvärdena (Stockholms stad, 2019) för jord bör vara en utgångspunkt för åtgärds målet. Dessa är dock inte anpassade för befintliga parker/naturområden. Det förekommer centralt belägna parker och naturområden som är förorenade, men såvida detta inte innebär en risk för de människor som vistas i områdena eller riskerar att orsaka föroreningsspridning, finns det goda skäl att bevara de befintliga parkerna och naturområdena. Därmed bör även en platsspecifik bedömning av åtgärdsbehovet göras. Kommunen har valt att också jämföra halterna med framtagna platsspecifika riktvärden för bly och PAH-H för det näraliggande Kvarnholmen (Wescon, 2021) då miljön och föroreningssituationen är snarlik.

Modelleringarna och analyserna för nu aktuellt område visade att utifrån ett hälsoperspektiv var det alifatiska kolväten C16-35, kvicksilver, bly, PAH-M samt PAH-H som behövde utredas vidare för att kunna bedöma om de utgjorde en risk eller inte.

De påträffade halterna av alifatiska kolväten C16-35 visade sig med största sannolikhet inte härstamma från någon olje- eller petroleumförorening utan från naturligt organiskt material, och de bedömdes därmed inte utgöra någon risk.

De påträffade halterna av kvicksilver utgör i sig ingen risk. Inandning av ångor inomhus är styrande för riktvärdet. Då exponeringen sker utomhus bedöms halterna inte utgöra någon risk. För PAH-M gäller motsvarande som för kvicksilver.

Gällande bly så påträffades det i halter över KM, men under det platsspecifika riktvärdet för Kvarnholmen. Analysen visade att utifrån den högsta identifierade risken, som är intag av jord, motsvarar den uppskattade exponeringen cirka 14 % av det tolerabla dagliga intaget (TDI), det vill säga drygt 80% kan komma från andra källor. Detta är generellt ansett som acceptabelt enligt praxis i riskanalyser. Bedömningen är att även om det finns relativt höga halter utgör det en acceptabel risk.

För PAH-H så är medelhalten under det platsspecifika riktvärdet för Kvarnholmen och maxhalten i nivå med det. Gällande intag av jord innebär vistelse/lek i området en exponering om cirka 20 % av gränsvärdet för en dag (TRV). Enligt beräkningarna kommer inga barn att utsättas för mer än TRV dagligen. Exponering genom hud innebär på samma sätt en daglig exponering om cirka 25% av TRV. Enligt modellen antas 99 % av barnen få en exponering under TRV, och endast cirka 1% av barnen bedöms kunna utsättas för mer än TRV dagligen. Baserat på detta bedöms den modellerade risken för att utsättas för PAH-H i skadliga nivåer genom hudupptag som måttlig.

Jordlagren i området är dock generellt tunna och de föroreningar som finns bedöms härstamma från stoft/nedfall från den tidigare närliggande superfosfatfabriken. Det innebär att det inte finns särskilt mycket material att kunna exponeras för rent fysiskt. Ur ett riskbedömningsperspektiv innebär detta att risken för att kunna exponeras för skadliga doser av kvicksilver, bly, PAH-M och PAH-H minskar betydligt jämfört med de modelleringar som gjorts och risken för att kunna exponeras i skadliga doser minskar betydligt.

Den samlade bedömningen är att risken för människors hälsa är acceptabel och att användningen av grönområdet för rekreation sannolikt inte påverkar barn eller vuxna negativt utifrån de påträffade föroreningarna. Inga riskhanteringsåtgärder bedöms vara nödvändiga.

Park- och naturmark, miljö

I den miljötekniska markundersökningen (Kemakta, 2024) bedömdes även påverkan på miljön. Grundvattentillgången inom området är liten och grundvattnet bedöms inte kunna påverka andra grundvattentillgångar. Vad gäller ytvatten uppfyller recipienten Strömmen inte god kemisk status (se även avsnittet *Dagvatten*) på grund av höga halter av bland annat PAH, bly och kvicksilver. Slutsatsen var att det inte går att utesluta en risk för spridning av PAH, bly och kvicksilver till recipienten Strömmen, även om risken bedömdes som låg. Vidare föreslår (Kemakta, 2024) att vidare bedömning av risk för föroreningsspridning bör göras för den dagvattenhantering som planeras inom planområdet. Inom föreslagen kvartersmark kommer bortgrävning av jord att ske på platser för nya dagvattenanläggningar. Den slutgiltiga bedömningen av tätning för anläggningarna görs i projekteringsskedet.

Befintliga förhållanden innebär att risk för föroreningsspridning föreligger oavsett detaljplanen genomförande. Eventuell spridning till vatten bör minska totalt sett när förorenad jord schaktas bort och källan till föroreningarna försvinner.

Sammanfattningsvis bedömer kommunen att föreslagen markanvändning är lämplig utifrån ett markföroreningssperspektiv. Denna riskbedömning av föroreningssituationen har utförts i dialog med tillsynsmyndigheten på Nacka kommun, som instämmer i bedömningen.

Dagvatten, grundvatten och skyfall

Dagvatten

Planområdet ingår i kommunens verksamhetsområde för dagvatten och föreslås även fortsatt göra det. En dagvattenutredning har tagits fram för detaljplanen (Norconsult, 2024). Av utredningen framgår bland annat att i dagsläget sker befintlig dagvattenhantering via brunnar i Henriksdalsbacken och Henriksdalsringen som är kopplade till dagvattennätet. I planområdets norra delar leds dagvattennätet mot Finnboda varv, och i de södra delarna leds dagvattennätet via Trolldalen till Svindersviken. Enligt representanter från båtklubben nedanför planområdet

uppstår vid kraftiga regn en vattenplym vid klubben, från ledningens utlopp i Svindersviken. Ytlig avrinning följer samma riktning som dagvattenledningarna.

Recipient för planområdet är vattenförekomsten Strömmen, som delas med Stockholms stad och är en del av Saltsjön. Vatten från planområdet rinner dels norrut mot den norra kusten, dels söderut mot Svindersviken. Viken är kraftigt förorenad främst från tidigare verksamheter. Även bottarna längs denna del av den norra kusten är kraftigt förorenade.

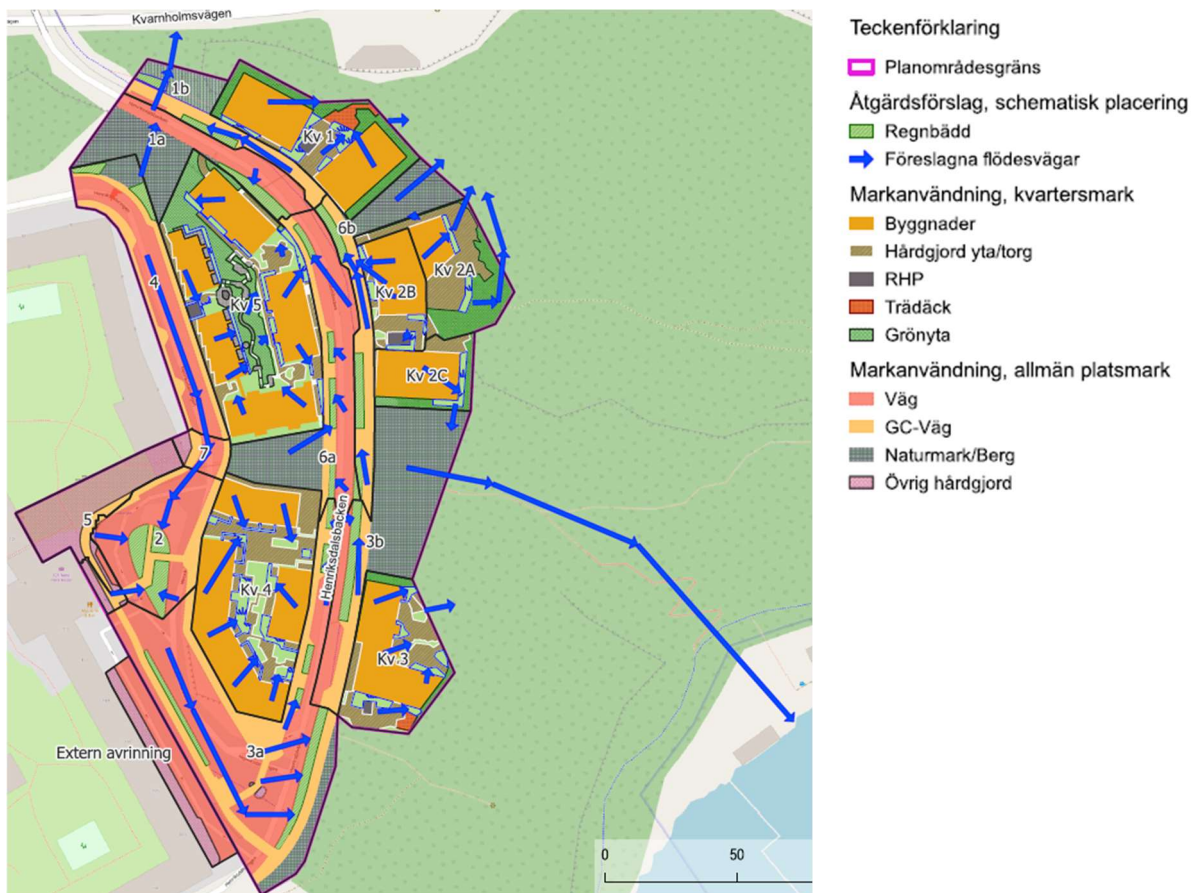
Nuvarande ekologisk status för Strömmen klassas som otillfredsställande. Kvalitetsfaktorer som berör planområdet och är utslagsgivande för den ekologiska statusen bedöms vara näringsämnen samt påverkan på växtplankton från urban markanvändning, koppar från transporter och infrastruktur samt icke dioxinlika PCB:er från förorenade områden. Kvalitetsfaktorerna får ej försämrats. Miljökvalitetsnormen (MKN) för ekologisk status för Strömmen är otillfredsställande fram till år 2039 på grund av en större hamnanläggning. För ovan nämnda kvalitetsfaktorer gäller att god status ska nås till 2027.

Kemisk status för Strömmen klassas som uppnår ej god status för närvarande. MKN för kemisk status i Strömmen är god status. Ett generellt undantag gäller för kvicksilver och bromerade difenyleter (PBDE) på grund av atmosfärisk deposition. För planområdet bedöms främst följande påverkanskällor och ämnen vara aktuella: förorenande områden (antracen, fluoranten) samt transport och infrastruktur (tributyltennföreningar). För dessa, samt för PFOS, gäller att god kemisk status ska uppnås till 2027.

Underlagsrapporter till ett Lokalt ÅtgärdsProgram (LÅP) för vattenförekomsten Strömmen har tagits fram (Tyréns, 2022-2023) för att närmare bedöma påverkan på recipienten samt föreslå lämpliga åtgärder för att minska belastningen på den.

Detaljplanen innebär att markanvändningen för allmän platsmark som gata, torg, park och naturmark förändras marginellt medan markanvändningen för de planerade bostadskvarteren går från att vara naturmark till att till övervägande del bli exploaterad mark.

På allmän platsmark föreslås dagvattenhanteringen utgöras av växtbäddar, varav vissa med trädplantering. På delar av kvartersmarken föreslås relativt rent dagvatten infiltreras i grönytor, och på andra delar anläggs växtbäddar. Växtbäddarna för kvarter 4 och 5 (väster om Henriksdalsbacken) föreslås anslutas till befintligt ledningsnät, liksom delar av växtbäddarna inom kvarter 1-3 (öster om Henriksdalsbacken). Övrigt vatten inom kvarter 1-3 avvattnas ut mot naturmarken för att fortsatt leda vatten till vegetationen. På kvartersmark regleras höjdsättningen via avtal, med stöd av höjdsättningen på allmän plats samt avrinningsplanen i dagvattenutredningen, se figur 65.



Figur 65. Avrinningsplan med schematisk placering av åtgärdsförslagens ytbehov.

Enligt miljöteknisk markundersökning (Kemakta, 2024) framgår att förhöjda halter av ett antal föroreningar finns inom planområdet vilket behöver beaktas i projekteringen av dagvattenanläggningarna. Tätskikt kan behövas för att förhindra dagvatteninfiltration i förorenad mark.

En del dagvatten kommer även fortsättningsvis att ledas via befintlig ledning till Svindersviken. Ledningen anlades i början av 1970-talet (enligt uppgift från Nacka vatten och avfall, 2024-06-24) och ytan framför mynningen är helt fri från sediment. Eftersom det främst är sedimenten i viken som är förorenade bedöms denna dagvattenavledning inte påverka föroreningssituationen i Svindersviken negativt.

Med föreslagen hantering av dagvatten minskar föroreningsbelastningen från planområdet totalt sett, jämför figur 66. Exploateringen bedöms därför innebära att MKN kan följas för såväl de olika aktuella kvalitetsfaktorerna som den övergripande ekologiska och kemiska statusen i vattenförekomsten Strömmen.

(kg/år)	Befintligt	Framtida, ingen rening	Framtida, med rening	Reduktion
Fosfor	1,1	1,2	0,44	60%
Kväve	23	26	9,7	58%
Bly	0,076	0,089	0,016	79%
Koppar	0,210	0,27	0,053	75%
Zink	0,45	0,77	0,1	78%
Kadmium	0,0037	0,0057	0,001	73%
Krom	0,081	0,098	0,038	53%
Nickel	0,049	0,069	0,017	65%
Kvicksilver	0,00057	0,00056	0,00021	63%
Suspenderade ämnen	330	440	130	61%
Olja	6,8	6,5	1,8	74%
PAH16	0,006	0,007	0,00081	86%
BaP	0,000280	0,00041	0,000087	69%
Antracen (ANT)	0,00014	0,00018	0,000066	53%
Flouranten (FLOU)	0,0014	0,0021	0,00078	44%

Figur 66. Föroreningsbelastning, kilo per år, från planområdet.

För att uppnå Nacka kommuns åtgärdsnivå för fördröjning ska 10 mm dagvatten fördröjas inom planområdet. Dagvattensystemet ska dimensioneras för ett 20-årsregn. Befintligt ledningsnät antas ha kapacitet för ett befintligt 10-årsregn. Strypta utlopp från de fördröjande åtgärderna till maximalt befintligt flöde vid ett 10-årsregn föreslås. Belastningen på ledningsnätet får inte öka efter exploatering vid ett 10-årsregn.

Den beräknade erforderliga fördröjningsnivån för att klara åtgärdsnivån och inte öka belastningen på befintligt ledningsnät vid framtida dimensionerande händelse (ett 20-årsregn med klimatfaktor) är för allmän plats cirka 130 kubikmeter och för kvartersmark cirka 151 kubikmeter.

Detaljplanen reglerar att kvartersmarken ska utformas med växtbäddar som klarar fördröjning av de första 10 mm regn från hårdgjorda ytor.

Grundvatten

Grundvattenförhållandena inom området har utretts översiktligt (Structor, 2024). Inom det begränsade lerområdet kring torget bedöms ett grundvattenmagasin periodvis kunna förekomma. Ett grundvattenrör har placerats vid torget och lodats vid ett tillfälle. Då var röret torrt. Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) bedömer att grundvattentillgången generellt sett är liten i området (<250 l/dygn/ha, och i huvudsak <100 l/dygn/ha). Det kan antas bero på planområdets belägenhet på ett berg vid kusten och att jordlagren är tunna.

Det finns inga uppgifter om grundvattennivåer inom området för de planerade byggnaderna. Byggnaderna kräver bergschaktning, och då framför allt mobilitetshuset i kvarter 4 samt kvarter 5. Det saknas information om vilken eventuell inverkan på grundvattnet planerade schakt kan medföra. Nedströms planerad bebyggelse kan grundvattnets flöde minska. Såväl tillfällig bortledning av grundvattnet vid byggskedet som permanent bortledning skulle kunna bli aktuellt.

Om grundvatten behöver bortledas är det som huvudregel en tillståndspliktig vattenverksamhet. Undantag från tillståndsplikten kan dock vara tillämpligt om det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamheten. Objekt i området som kommunen har identifierat skulle kunna påverkas är SVOA:s anläggning. Det är verksamhetsutövaren som har bevisbördan för om undantaget är tillämpligt. Frågan kan stämmas av med Länsstyrelsen.

Skyfall

Av dagvattenutredningen (Norconsult, 2024) framgår att översvämningsrisken inom planområdet är liten vid ett 100-årsregn med klimatfaktor, och räddningstjänsten får inte framkomlighetsproblem. På grund av att områdets lutningar på allmän platsmark till största delen bibehålls efter föreslagen utbyggnad, bedöms framkomligheten för räddningstjänst inte påverkas negativt. Vägar till entréer behöver höjdsättas enligt Svenskt vattens P110 så att även dessa är framkomliga för räddningstjänst vid skyfall.

Nedströms planområdet, i Finnboda, finns idag risk för översvämning. Planområdet utgör cirka 11 % av avrinningsområdet mot Finnboda. Ökade flöden från planområdet bidrar med cirka 1 % av flödet dit, vilket resulterar i en ökning av vattennivån i Finnboda med mindre än 1 centimeter. Kommunen bedömer att eventuella skyfallsflöden längs Henriksdalsbacken, dit huvuddelen av skyfallet leds, i sig inte utgör en risk med tanke på att tillrinningsområdet är relativt begränsat och då Henriksdalsbacken har en så pass kraftig lutning. Inga instängda områden tillskapas inom planområdet. Marken består i nuläget av stora delar berg, och dagvattenlösningar föreslås i samband med exploateringen. Den sammantagna bedömningen är att den föreslagna exploateringen inte ger upphov till någon ökad översvämningsproblematik nedströms planområdet samt att flödena längs Henriksdalsbacken inte utgör någon risk.

Det kan bli något ökade flöden mot Svindersviken, men då detta sker inom naturmark bedöms det inte få betydande konsekvenser eller utgöra en risk för människors hälsa.

Strandskydd

Inget strandskydd råder idag inom det område som nu är aktuellt för planläggning, men när befintliga gällande detaljplaner upphävs och ersätts med föreslagen detaljplan kommer strandskydd att inträda för en mindre yta inom den sydligaste delen av planområdet som är belägen inom 100 meter från Svindersvikens strandlinje. Kommunen får, när den antar en ny detaljplan, upphäva strandskyddet för ett område om det finns särskilda skäl för det enligt 7 kap. 18 c § miljöbalken (MB) och om intresset av att ta området i anspråk på det sätt som avses i planen väger tyngre än strandskyddsintresset, jämför 4 kap. 17 § PBL. Enligt 7 kap. 18 f § MB ska ett beslut om att upphäva strandskyddet även säkerställa fri passage för allmänheten och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. För detaljplanen Henriksdalsbacken avser kommunen att upphäva det strandskydd som inträder (område betecknat med a₁ på plankartan).

Det område för vilket strandskyddet inträder består idag huvudsakligen av gatumark. Mindre delar utgörs av gräsmatta med planterade träd, en del av muren kring Henriksdalsringen samt en smal grässlätt utanför muren. Under mark finns delar av Henriksdals reningsverk. I gällande planer (S 67 som vann laga kraft 1970 respektive dp 137, laga kraft 1996) betecknas marken som Allmän plats, gata och Allmän plats, park respektive Natur₁: Allmän plats, naturområde.

De särskilda skäl som kommunen åberopar för att upphäva strandskyddet inom berört område är 7 kap. 18 c § punkt 5 MB: att det område som upphävandet avser behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området.

Beteckningen för aktuellt område inom den nya planen är Allmän plats - gata, samt E₂ - Reningsverk. Markanvändningen kommer även fortsättningsvis att bestå av gatumark med tillhörande gröna ytor och reningsverk under mark. De mindre gräs- och trädbevuxna delarna betecknade som Allmän plats, park i dp 67 utgör en del av gaturummet. Planen möjliggör en mindre ombyggnad av gatan för att skapa en bättre linjeföring på gatan. Murens läge behöver då även justeras. De tillhörande gröna ytorna i anslutning till gatumarken ska i möjligaste mån behållas och delar av ytorna kan komma att behövas för grönytor och dagvattenhantering.

Värdena för växt- och djurlivet inom aktuellt område är idag små och de bedöms inte påverkas nämnvärt av planens genomförande. Området är allemansrättsligt tillgängligt, med vida utblickar söderut, och kommer att så förbli.

I vägningen mellan intressen enligt 4 kap. 17 § PBL bedöms intresset av att ta området i anspråk för att i stort sett bekräfta nuvarande markanvändning med gatuändamål med tillhörande grönytor och dagvattenhantering samt underliggande reningsverk här väga tyngre än strandskyddsintresset. Möjligheten till fri passage för allmänheten enligt 7 kap. 18 h § miljöbalken påverkas inte. Sammanfattningsvis kan strandskyddet som inträder vid planläggningen av Henriksdalsbacken upphävas.

Motiv till detaljplanens regleringar

Här nedan följer kommunens redovisning av motiven till de enskilda regleringarna i detaljplanen, det vill säga en beskrivning av varför regleringen behövs. Syftet är att underlätta tolkningen av detaljplanen, framför allt vid kommande bygglovsprövning. Avgränsningen är utformad för att möjliggöra en lämplig ny bebyggelseutveckling på Henriksdalsberget invid befintlig infrastruktur såväl som att minimera område som exploateras gentemot naturområdet Trolldalen.

Planområdets avgränsning har även utgått från rådande strandskydd och det strandskydd som kan återinträda genom ny detaljplan.

Användning av mark och vatten

GATA - Den befintliga markanvändningen bekräftas och säkerställs. Breddning av Henriksdalsbacken möjliggörs i syfte att ge mer utrymme för gång, cykel, angöring och grönska. Vid busstorget möjliggörs en större utbredning i syfte att ge mer utrymme för busstrafiken.

NATUR - Den befintliga markanvändningen bekräftas och säkerställs.

PARK – Säkerställer allmänna kopplingar och platsbildningar.

TORG – Den befintliga markanvändningen bekräftas och säkerställs.

B – Bostadsändamål möjliggörs på mark som enligt översiktsplanen är avsedd för tät stadsbebyggelse.

C - Centrumändamål möjliggörs på mark som enligt översiktsplanen är avsedd för tät stadsbebyggelse.

E₁ – Ny plats för återvinningsstation möjliggörs avseende skrymmande förpackningar för att tillgodose boendes möjlighet till återvinning.

(E₂) – Anläggning för reningsverk möjliggörs under mark, befintlig användning bekräftas.

E₃ – Transformatorstationer möjliggörs. Behov av två stationer har identifierats.

P – Parkering under mark möjliggörs i en gemensam mobilitetsanläggning för att minimera behov av sprängning för bilgarage i övriga kvarter.

S₁ – Förskoleändamål möjliggörs i syfte att tillgodose behov av förskoleplatser i området.

Egenskapsbestämmelser för allmän plats

+0.0 – Bestämmelsen syftar till att reglera höjder på allmän platsmark (gata och torg) och säkerställa en god avrinning från området samt att utgöra underlag för genomförande av höjdsättning inom kvartersmark.

Lägsta tillåtna schaktnivå säkerställer att reningsverket under mark inte påverkas negativt av bebyggelsen ovan mark.

Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

e₁ – Bestämmelsen syftar till att inte medge bostadslägenheter i gatunivå utifrån bulleraspekten. Bostadskomplement medges.

e₂ – Bestämmelsen syftar till att skapa en blandad stadsmiljö med närhet till service ut mot gata och torg. (Avser inte 500 kvadratmeter per byggnadsvolym inom kvarteret.)

e₃ – Bestämmelsen syftar till att möjliggöra för mindre byggnadsdelar utan att hela byggnaden tillåts höjas. Genom indrag från fasadliv minskas synligheten från markplan.

e₄-e₈ - Bestämmelsen syftar till att begränsa byggnadernas våningsantal mot gatumiljön. De tillåtna nockhöjderna och illustrationerna i detaljplanen utgår ifrån trästomme med relativt höga

bjälklag. Om annan stomme väljs tillåts inte våningsantalet mot gata att öka. Detta för att säkerställa en mänsklig skala och kvalitet i upplevelsen av bebyggelsen längs gaturummet.

e₉ + e₁₂ – Syftet är att begränsa den byggbara ytan för transformatorstation utan att styra den exakta placeringen.

e₁₀ + e₁₁ – Bestämmelserna syftar till att möjliggöra en boendekvalitet på gården men med en begränsning i yta och höjd som säkerställer utrymme för andra funktioner på gården.

e₁₃ – Bestämmelsen syftar till att motverka en för stor mängd parkering i förhållande till annan användning inom kvarteret.

e₁₄-e₁₉ – Syftet är att begränsa användningen för E₂ – reningsverk i höjddled till de nivåer som anläggningen inklusive skyddszon finns på i dagsläget.

e₂₀-e₃₂ – Syftet är att begränsa användningen för B, C, S₁ och E₃ i höjddled för att möjliggöra tredimensionell fastighetsbildning.

Prickad mark - Marken får inte förses med byggnad i syfte att begränsa byggrätten och ta hänsyn till marken och omgivningen.

Högsta nockhöjd i meter över angivet nollplan – anges i syfte att begränsa byggrätten och bebyggelsens visuella påverkan på omgivningen med värden i kulturmiljö, natur och landskap samt minimera påverkan på riksintresse.

Högsta nockhöjd i meter – anges i syfte att begränsa höjden på transformatorstationen men ge utrymme för viss flexibilitet då exakt placering inom användningsområdet inte studerats.

f₁ – Utformningsbestämmelse som syftar till att all ny bebyggelse ska anpassas till omgivningen utifrån värden i kulturmiljö och landskap. Detta för att minska påverkan på bland annat kulturmiljön och landskapsbilden. Den nya bebyggelsen ska tillföra kvaliteter genom sin gestaltning och en medveten färgsättning. Bestämmelsen ska läsas tillsammans med angivna gestaltungsriktlinjer i planbeskrivningen för att säkerställa att detta uppnås.

f₂ - Utformningsbestämmelse som syftar till att all ny bebyggelse ska anpassas till omgivningen utifrån värden i kulturmiljö och landskap. Detta för att minska påverkan på bland annat kulturmiljön och landskapsbilden. Den nya bebyggelsen ska tillföra kvaliteter genom sin gestaltning och inte heller innebära negativ omgivningspåverkan avseende artskydd och naturvärden. Bestämmelsen ska läsas tillsammans med angivna gestaltungsriktlinjer i planbeskrivningen för att säkerställa att detta uppnås.

f₃ – Bestämmelsen syftar till att möjliggöra balkonger in mot gården men med en viss begränsning. Detta för att tillgodose en gårdsutformning med bra dagsljusförhållanden.

f₄ – Bestämmelsen syftar till att möjliggöra balkonger in mot gården men med en viss begränsning. Detta för att tillgodose en gårdsutformning med bra dagsljusförhållanden.

Utformningsbestämmelse avseende ljusanordningar syftar till att minimera påverkan på nattlevande djur och riksintresset för kulturmiljövården. Avser inte funktionsbelysning så som till exempel entrébelysning.

b₁ – Bestämmelsen syftar till att säkerställa att bjälklaget ger förutsättningar för att träd, buskar och en variation av grönska ska kunna fortleva i gårdsmiljön.

b₂-b₃ – Bestämmelsen syftar till att säkerställa riskreducerande åtgärder avseende brand och explosion från olyckor med farligt gods längs Henriksdalsbacken och vid tunnelmynning vid Kvarnholmsvägen.

Lägsta tillåtna schaktnivå säkerställer att reningsverket under mark inte påverkas negativt av bebyggelsen ovan mark.

n₁ – Bestämmelsen syftar till att minimera schakt- och fyllnadsarbeten. Syftet är att ta hänsyn till platsens karaktär avseende landskap och natur samt minimera påverkan på riksintresset.

n₂ – Bestämmelsen syftar till att skydda befintlig tall med skyddsvärda naturvärden som finns på gården inom kvarter 1.

Kvartersmarken ska utformas med växtbäddar som klarar fördröjning av de första 10 mm regn från hårdgjorda ytor – Syftet är att bidra till förbättrad föroreningsstatus i vattenrecipienten samt säkerställa gröna inslag i gårdsmiljön utan att styra i detalj var växtbäddarna ska placeras.

m₁ – Syftar till att tekniska anläggningar/installationer ska utformas och placeras så att en god ljudnivå avseende verksamhetsbuller kan åstadkommas på förskolans gård.

m₂ – Säkerställer att bostäderna utformas med hänsyn till gällande riktvärden för trafikbuller innehålls utan att i detalj styra utformningen i planen. För att säkerställa bostäder med en god ljudmiljö.

m₃ – Säkerställer att bebyggelsen närmast tunnelmynningen från reningsverket under mark, utformas med riskreducerande åtgärder avseende brand och explosion från olyckor med farligt gods.

m₄ – Säkerställer att bebyggelsen utformas med riskreducerande åtgärder avseende brand och explosion i händelse av olyckor med farligt gods längs Henriksdalsbacken.

m₅ – Säkerställer att marken mellan bebyggelse och Henriksdalsbacken inte anordnas för stadigvarande vistelse i händelse av olyckor med farligt gods.

m₆ – Säkerställer att en bullerskärm får uppföras för att klara riktvärdena för trafikbuller enligt m₂.

Administrativa bestämmelser för kvartersmark

Genomförandetiden är 10 år från den dagen planen vinner laga kraft – syftet är att en relativt omfattande detaljplanen ska gå att genomföra inom genomförandetiden.

a₁ – Syftar till att upphäva strandskyddet som inte är motiverat på platsen.

a₂ – Syftet är att bevara en tall i kvarter 1 i enlighet med bestämmelsen n₂.

a₃ – Säkerställer att markföreningarna inom kvarter 1-5 avhjälpas för att säkerställa lämplig markanvändning.

Så genomförs planen

För genomförandet av en detaljplan krävs i de flesta fall fastighetsrättsliga åtgärder som till exempel avstyckning och bildande av servitut, ledningsrätt eller gemensamhetsanläggning. I detta kapitel finns information om hur detaljplanen är avsedd att genomföras. Av redovisningen framgår de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att planen ska kunna genomföras på ett samordnat och ändamålsenligt sätt.

Organisatoriska frågor

Nedan redovisas tidplaner för detaljplanearbetet och genomförandet av detaljplanen.

Tidplan

Planarbete

Samråd	februari - mars 2022
Granskning	mars - maj 2025
Antagande i kommunfullmäktige	november 2025
Laga kraft tidigast*	december 2025

**Under förutsättning att detaljplanen inte överklagas*

Genomförande

Projektering allmän plats	2022–2026
Utbyggnad av allmän plats*	2026–2030
Utbyggnad kvartersmark*	2027–2029

**Under förutsättning att detaljplanen inte överklagas*

Markgenomförandeavtal ska ingås i samband med detaljplanens antagande. Utbyggnad av allmän platsmark och kvartersmark kan ske efter att detaljplanen vunnit laga kraft.

Genomförandetid

Under genomförandetiden har fastighetsägarna en garanterad bygg rätt i enlighet med planen. Efter genomförandetidens slut fortsätter detaljplanen att gälla tills den ändras, ersätts eller upphävs. Genomförandetiden är 10 år från den dag planen vinner laga kraft.

Huvudmannaskap

Med huvudman för allmän plats menas den som ansvarar för och bekostar anläggande samt drift och underhåll av det område som den allmänna platsen avser. Vad som i detaljplanen är allmän plats framgår av plankartan. I detaljplanen för Henriksdalsbacken är det kommunalt huvudmannaskap.

Ansvarsfördelning

Nedan redovisas hur ansvarsfördelningen ser ut vid genomförandet av detaljplanen.

Allmänna anläggningar

Vatten och spillvatten

Planområdet ligger inom det kommunala verksamhetsområdet för vatten och spillvatten och Nacka vatten och avfall AB (NVOA) ansvarar för utbyggnad samt drift och underhåll av vatten- och spillvattensystemet.

Genomförandet av detaljplanen kommer innebära att det behövs ny- och/eller omförläggning av ledningar för vatten och spillvatten.

Dagvatten

Planområdet avses ingå i det kommunala verksamhetsområdet för dagvatten. I dag leds dagvatten från den befintliga bebyggelsen på Henriksdalsberget (Henriksdalsringen) i ledningar som ligger i Henriksdalsbacken. Genomförandet av detaljplanen kommer innebära att det behövs ny- och/eller omförläggning av ledningar för dagvatten.

Nacka vatten och avfall AB ansvarar för utbyggnad, drift- och underhåll av ledningssystemet för dagvatten i området. Nacka kommun ansvarar för rening av dagvatten från allmän platsmark.

Elförsörjning

Nacka Energi ansvarar för utbyggnad samt drift och underhåll av elnätet i området.

Genomförandet av detaljplanen kommer innebära att det behövs ny- och/eller omförläggning av elledningar. Två nya elnätsstationer kommer också behövas inom planområdet, varav en inom kvarter 4.

Tele- och fibernät

Skanova har tele- och fiberledningar i Henriksdalsbacken som ny bebyggelse kan anslutas till.

Fjärrvärme

Stockholm Exergi ansvarar för utbyggnad av fjärrvärme i området. I dag går ledningar för fjärrvärme i Kvarnholmsvägen och för att planområdet ska kunna anslutas till fjärrvärmenätet behövs en utbyggnad av ledningarna uppför Henriksdalsbacken.

Kvartersmark

Fastighetsägare eller tomträttshavare till kvartersmarken ansvarar för all utbyggnad och skötsel av kvartersmarken samt för utbyggnad, drift och underhåll av dagvattensystemet inom kvartersmarken.

Avtal

Nedan redovisas de avtal som ska tecknas/har tecknats och som har betydelse för genomförandet av planen.

Markanvisningsavtal

En markanvisning är en överenskommelse mellan en kommun och en byggherre som ger byggherren ensamrätt att under en begränsad tid och under givna villkor förhandla med kommunen om överlåtelse eller upplåtelse av ett visst av kommunen ägt markområde för bebyggande.

Två markanvisningstävlingar har genomförts i projektet för vilka vinnare har utsetts och markanvisningsavtal har tecknats.

Stockholms Kooperativa Bostadsförening (SKB)

Den första tävlingen genomfördes 2019 och markanvisningsavtal tecknades med vinnaren Stockholms Kooperativa Bostadsförening (SKB) 2020. Ett tilläggsavtal tecknades mellan kommunen och SKB 2024, där det specificerades att det markområde som omfattas av SKB:s markanvisning är kvarter 5 (se figur 45). Området ska enligt markanvisningsavtalet prövas för ny bebyggelse om cirka 9000 kvadratmeter ljus bruttoarea (BTA) bostad. SKB:s markanvisning avser upplåtelse med tomträtt för hyresrätter.

SKB har även åtagit sig att såsom ankarbyggherre bistå Nacka kommun i arbetet med planeringen av utvecklingen av detaljplaneområdet för att säkerställa genomförbarhet i detaljplanen.

Klövern AB

Under våren 2024 genomfördes en markanvisningstävling med klimatprofil för vilken Klövern AB utsågs till vinnare. Markanvisningsavtal mellan kommunen och Klövern AB tecknades i september 2024. Markområdet som omfattas av Klöverns AB:s markanvisning är kvarter 4 (se figur 45). Området ska enligt markanvisningsavtalet prövas för ny bebyggelse om cirka 8000

kvadratmeter ljus BTA bostad och cirka 1000 kvadratmeter ljus BTA lokal i entréväning. Markområdet som anvisats till Klöver AB avses att överlåtas med fri upplåtelseform (bostadsrätt, äganderätt eller hyresrätt).

Kommande markanvisningar

Kommande markanvisningar avser mark som ska överlåtas och omfattar preliminärt tre områden (kvarter 1-3) med byggrätt för totalt cirka 170 bostäder, med fri upplåtelseform (bostadsrätt, äganderätt eller hyresrätt).

Markanvisningarna kommer ske enligt de principer som kommunfullmäktige beslutat om i kommunens program för markanvändning med riktlinjer för markanvisnings- och exploateringsavtal. Enligt riktlinjerna ska byggherrarna bekosta detaljplanearbetet. De kostnader som kan hänföras till detaljplanearbetet med Henriksdalsbacken ska fördelas mellan exploatörerna inom området, utifrån den preliminära byggrätt som anges i respektive markanvisningsavtal.

Markgenomförandeavtal

För genomförandet av detaljplanen är det nödvändigt att teckna markgenomförandeavtal. Markgenomförandeavtal tas fram för exploatering av kommunalägd mark och då kommunen ska överlåta eller upplåta (tomträtt) marken till exploatören. Markgenomförandeavtal ska tecknas med de som kommunen avser att överlåta eller upplåta (tomträtt) fastighet till för exploatering.

I Henriksdalsbacken kommer markgenomförandeavtal tecknas med SKB, Klöver AB och de exploatörer som får markanvisningar på övriga kvarter. Markgenomförandavtalen reglerar ansvars- och kostnadsfördelning samt förpliktelser såsom skyddsåtgärder och höjdsättning kopplat till detaljplanens genomförande.

Markgenomförandavtalen kommer att villkoras av att respektive exploatörs område avstyckas och bildar en egen fastighet och att, i de fall marken ska överlåtas, exploatören erlägger köpeskillingen för fastigheten.

Tomträttsavtal

Ett tomträttsavtal ska tecknas då kommunen ska upplåta mark som tomträtt och följer ofta ett markanvisningsavtal. Innehavaren av tomträtten får betala en avgift (en så kallad tomträttsavgäld) för att nyttja marken. Tomträttsavtalet reglerar tomträttsavgäld, areal, ändamål, bygglov, upplåtelser, anslutningsavgifter, viten med mera.

Ett tomträttsavtal avses att ingås med SKB för cirka 9000 kvadratmeter ljus BTA bostad där bostädernas upplåtelseform är hyresrätt. Tomträttsavtalet kan tecknas efter att beslut om fastighetsbildning har vunnit laga kraft och den slutliga tomträttsavgälden baseras på byggrätt enligt detaljplanen eller beviljat bygglov om det skulle avvika från detaljplanen.

Fastighetsöverlåtelseavtal/Köpekontrakt

För den mark som markanvisas för bostäder med fri upplåtelseform ska fastighetsöverlåtelseavtal /köpekontrakt tecknas mellan kommunen och exploatörerna. Fastighetsöverlåtelseavtalen /köpekontrakt tecknas samtidigt som markgenomförandeavtalen, det vill säga innan detaljplanen antas.

I överlåtelseavtalen/köpekontrakt redovisas bland annat köpeobjektet, en överlåtelseförklaring, villkor och ansvar för fastighetsbildning samt köpeskillingen som ska erläggas.

Vid försäljning av fastigheter för bebyggelse ska köpeskillingen i normalfallet inkludera exploateringsersättning och eventuell medfinansiering för transportinfrastruktur. Anläggningsavgifter för vatten och avlopp debiteras separat. Köpeskillingen ska i normalfallet erläggas på tillträdesdagen och beräknas utifrån byggrätten på aktuell fastighet enligt detaljplan, eller den större byggrätt som medges i bygglovsbeslut.

Köpebrev

Köpebrev upprättas och överlämnas av kommunen (säljaren) till exploatören (köparen) efter att köpeskillingen för fastigheten erlagts i sin helhet. Köpebrevet kan ses som ett kvitto på att köpeskillingen är betalad och kan användas när köparen söker lagfart för fastigheten.

Genomförandeavtal med ledningsägare

När det finns en färdig systemhandling för allmän plats tecknas genomförandeavtal mellan kommunen och respektive ledningsägare som ska bygga om eller ut ledningar i området. Syftet med genomförandeavtalen är att reglera ansvars- och kostnadsfördelning i samband med utbyggnad av ledningarna och av allmän plats inom planområdet.

Tekniska frågor

Nedan redovisas de tekniska lösningar som behöver hanteras vid genomförandet av detaljplanen.

Vatten och spillvatten

Vid utbyggnad av ledningar för vatten och spillvatten ska Nacka vatten och avfalls (NVOA) teknisk handbok följas. Förbindelsepunkter placeras i fastighetsgräns, exakt placering av förbindelsepunkterna kommer utredas och projekteras i ett senare skede.

Dagvatten

Anvisningar och principlösningar för dagvattenhantering på kvartersmark och allmän plats är styrande i projekteringen för dagvatten. Även Nacka vatten och avfalls (NVOA) teknisk handbok ska följas.

Inom kvartersmark hanteras dagvattnet lokalt.

I de allmänna ytorna som byggs ut/om hanteras dagvattnet via växtbäddar, trädgropar och fördröjningsmagasin där vattnet leds vidare till dagvattenledningarna och/eller ut i naturmarken.

Projektering och utbyggnad av anläggningarna ska utföras enligt Nacka kommuns tekniska handbok.

Vinterväghållning

För vinterväghållning av allmän plats inom planområdet ansvarar Nacka kommun. Snö från området lämnas i dag i Porsmossen. I samband med det fortsatta projektarbetet kommer möjligheten att deponera snömassor på en mer närbelägen plats att utredas. Mindre snömassor kommer kunna omhändertas inom planerade grönytor i planområdet.

EI, tele och fiber

I området finns ett befintligt ledningsnät för tele och fiber som ägs av Skanova. I samband med detaljplanens genomförande kommer ny- och omförläggning av tele- och fiberledningar i planområdet behöva utföras. Inget nytt teknikrum är planerat i dagsläget.

Nacka Energi ansvarar för elnätet i området och genom planområdet går en högspänningsledning som kommer behöva läggas om i allmän plats i samband med planens genomförande. Det finns ingen bildad ledningsrätt för befintlig högspänningsledning. Om omläggning innebär att ledningen behöver förläggas inom planområdet bör ledningsrätt bildas. Eventuellt finns även behov av nyförläggning av ledningar, detta kommer att utredas vidare. Två nya elnätsstationer behövs för att försörja den tillkommande bebyggelsen. Utrymme för transformatorstation säkerställs genom markanvändning för E₃-område i plankartan

Värme

Fjärrvärme planeras att byggas ut i området. Anslutningen sker vid befintlig fjärrvärmehuvudledning i Kvarnholmsvägen, som ägs av Stockholm Exergi. Serviser kommer sedan att förläggas från huvudledningen och in i respektive byggnads teknikrum.

Avfall

Samtliga bostäder inom planområdet ska ha möjlighet till avfallsinsamling i enlighet med *Nacka vatten och avfalls tekniska handbok för avfall*. Utifrån den prioritetsordning som presenteras i handboken har en utvärdering av möjliga lösningar för Henriksdalsbacken översiktligt utretts. Miljörum bedöms vara den lämpligaste lösningen.

Anläggning och etablering med särskild hänsyn till natur

För att skydda befintlig natur vid byggnation av kvarteren intill naturområdet ska schaktarbete ske inifrån gata och byggrätt. Uppförandet av byggnadskropparna ska ske med kran eller liknande utifrån gatan och ingen etablering ska ske på naturmarken. Rötter ska kapas på rätt sätt och skyddas innan schakt. Intagning av berg för grundläggning i bergsslänt ska ske med försiktig sprängning. Detta säkerställs genom markgenomförandeavtal med respektive byggaktör/exploatör.

För att säkerställa en lämplig avrinning på kvartersmark regleras höjdsättningen med stöd av höjdsättningen på allmän plats samt avrinningsplanen i dagvattenutredningen. Detta säkerställs genom markgenomförandeavtal med respektive byggaktör/exploatör.

Särskild hänsyn under utbyggnadstiden

Under byggtiden ska tillgänglighet till befintligt bostadsområde, Henriksdalsringen, säkerställas för både bil, gående och cyklister. Även framkomligheten för busstrafiken kommer att säkerställas.

Den befintliga gångvägen inom det så kallade Natursläppet som sträcker sig igenom naturmarken i planområdet och ner till Svindersviken ska under hela utbyggnaden kunna användas av de boende och allmänheten.

Inom och i anslutning till planområdet finns det naturmark där hänsyn måste tas till naturen/marken/vegetationen. Innan arbetet påbörjas ska en inventering av vegetationen/naturmarken göras och utifrån den tas ett åtgärdsprogram fram hur man ska skydda naturmarken och dess mark med vegetation såväl som enskilda träd.

I avtal med respektive byggaktör/entreprenör ska det beskrivas hur skydd av träd och markskikt ska ske i enlighet med Teknisk handbok under och efter byggtiden, gäller både träd på kvartersmark som ska sparas enligt plankartan och träd och markskikt på kommunal mark (Sicklaön 37:11) som står nära gränsen till detaljplanen.

Särskild hänsyn ska tas för fåglar och fladdermöss genom att störande arbeten inte får genomföras under perioden mars till september. Det innebär att bullrande arbeten över 45 dB(A) inte får ske under dygnets mörka timmar, att området inte får lysas upp permanent samt att avverkning av träd inte får ske under tiden från mars till september. Detta säkerställs genom avtal med respektive byggaktör/exploatör.

Gångtrafik till närliggande förskola och grundskola ska säkerställas under utbyggnaden.

Planområdet är delvis beläget ovanpå Stockholms Vatten och Avfalls reningsverk med bergrum och tunnlar. Detta måste beaktas under byggtiden.

Erforderliga åtgärder enligt gällande krav för att minska buller, vibrationer och dammpartiklar ska vidtas under byggtiden med hänsyn till boende och miljö i området.

Fastighetsrättsliga frågor

Nedan redovisas de fastighetsrättsliga frågor som behöver hanteras vid genomförandet av detaljplanen.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildning krävs för att genomföra detaljplanen och möjliggörs när detaljplanen vinner laga kraft. Nedan följer en beskrivning av vilken fastighetsbildning kommunen anser behöver vidtas och hur denna kan genomföras. Beskrivningen är dock inte bindande för lantmäterimyndigheten vid prövning i kommande lantmäteriförrättningar och det kan i vissa fall finnas andra möjliga åtgärder att vidta för att genomföra en viss del av planen.

Ansökan om lantmäteriförrättning görs hos Lantmäterimyndigheten i Nacka kommun. Lantmäterimyndigheten agerar som en självständig myndighet och ansvarar efter ansökan för prövning och genomförande av olika typer av fastighetsanknutna ärenden, vid en så kallad förrättning. Vid en lantmäteriförrättning prövar lantmäterimyndigheten möjligheten att genomföra en ansökan, främst utifrån fastighetsbildningslagens bestämmelser.

Planområdet utgörs av del av fastigheten Sicklaön 37:11 som ägs av Nacka kommun.

Från Nacka kommuns fastighet Sicklaön 37:11 avses nya tredimensionella fastigheter som avgränsas i höjdded att tillskapas genom avstyckning. De fastigheter som planeras att bildas är planlagda som kvartersmark i plankartan. Den del av Sicklaön 37:11 som inte avstyckas för att bilda bostadsfastigheter planläggs som allmän platsmark samt med bestämmelsen (E₂), för att möjliggöra framtida tredimensionell fastighetsbildning av Henriksdals reningsverk. I dag ligger reningsverket med servitutsrätt i kommunens fastighet Sicklaön 37:11.

Nedan beskrivs vilka nya fastigheter som avses att bildas. För kvartersindelning, se figur 67 nedan.

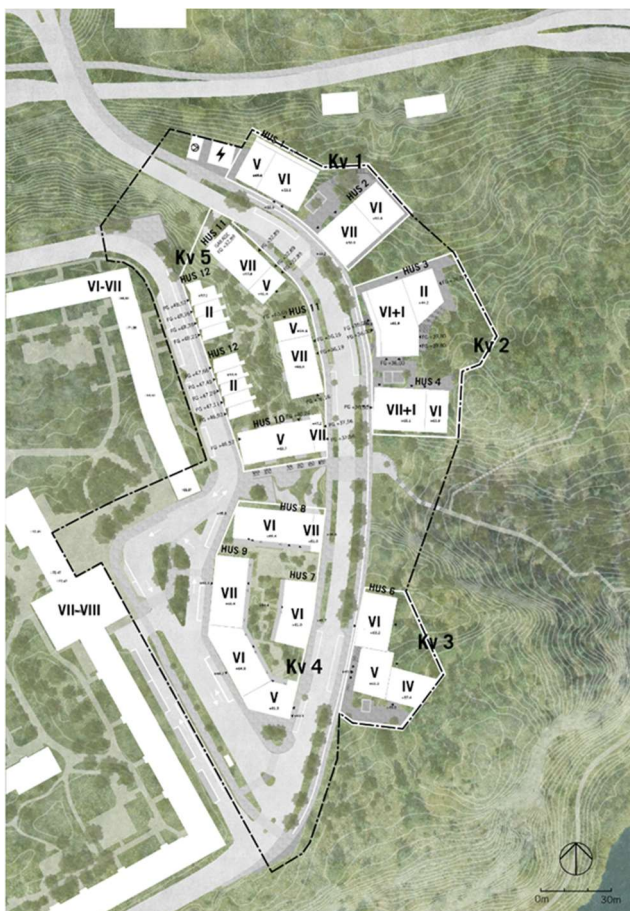
Markområdet som benämns som kvarter 5 har markanvisats till SKB för att upplåtas med tomträtt. Innan ett tomträttsavtal kan ingås behöver avstyckning från fastigheten Sicklaön 37:11 ske för att bilda en egen fastighet i vilken tomträtten kan upplåtas. Avsikten är att avstycka en tredimensionell fastighet med användningen BC som avgränsas i höjdded av bestämmelserna c₂₂-c₂₆.

Markområdet som benämns som kvarter 4 har markanvisats till Klöver AB och avses att överlåtas och avstyckas från Sicklaön 37:11 för att bilda en egen fastighet. Avsikten är att avstycka en tredimensionell fastighet med användningen BC som avgränsas i höjdded av bestämmelserna c₂₉-c₃₀. Inom kvarteret finns även användningen E₃-transformatorstation. Detaljplanen medger möjlighet till avstyckning eller bildande av ledningsrätt för E₃-området. För planerat parkeringsgarage, markerat med P i plankartan, finns möjlighet att avstycka en tredimensionell fastighet. Den vertikala avgränsningen av användningen P regleras av bestämmelsen c₁₃. Ett annat möjligt alternativ är att en gemensamhetsanläggning bildas för parkeringsgaraget. Se nedan under rubriken Gemensamhetsanläggningar.

Ytterligare tre områden, kvarter 1-3, planeras att överlåtas till de framtida exploatörer som får markanvisningar inom planområdet. Även dessa områden behöver styckas av för att bilda egna fastigheter. Avsikten är att avstycka tredimensionella fastigheter som avgränsas i höjddled av bestämmelserna e₂₀-e₂₁ inom kvarter 1, e₂₇-e₂₈ inom kvarter 2 och e₃₁-e₃₂ inom kvarter 3. Användningen för de tredimensionella fastigheterna som planeras att avstyckas är för kvarter 1, B; för kvarter 2, BS₁ och för kvarter 3, B.

Befintliga servitut till förmån för Reningsverket 1 ligger kvar i kommunens fastighet Sicklaön 37:11. Genom användningsbestämmelsen (E₂) omöjliggörs inte en eventuell framtida tredimensionell fastighetsbildning för reningsverket.

Under allmän plats gata, torg, park och natur samt under E₁ och E₃ regleras reningsverket (E₂) med e-bestämmelserna e₁₄-e₁₉ för vertikal avgränsning. Syftet är att inte omöjliggöra en eventuell framtida tredimensionell fastighetsbildning för reningsverket, även om avsikten i dagsläget är att anläggningen ska ligga kvar på Sicklaön 37:11 med stöd av gällande servitut.



Figur 67. Situationsplan över de fem kvarteren och bebyggelse (AIX, 20241105).

Exploatörerna och kommunen ska gemensamt verka för att fastighetsbildningen sker. Fastighetsöverlåtelseavtal/köpekontrakt kommer att tecknats och därtill biläggas en ansökan om

fastighetsbildning. Kommunen ansvarar för att ansöka om fastighetsbildning inom sex månader efter att fastighetsöverlåtelseavtal/köpekontrakt har tecknats. Exploatören ska ansvara för samtliga kostnader kopplat till inskrivning och lagfart för den nya fastigheten.

Fastighetsbildning avseende allmän kvartersmark

I detaljplanen är del av fastigheten Sicklaön 37:11 planlagd som kvartersmark för annat än enskilt bebyggande. Det gäller användningsområdena återvinningsstation E₁, reningsverk (E₂), transformatorstation E₃ och förskola S₁. Om mark enligt en detaljplan ska användas för annat än enskilt byggande, kan kommunen vara skyldig att på fastighetsägarens begäran lösa in marken.

Kommunen avser inte att ta initiativ till markinlösen för användningsområdena enligt ovan.

Den blivande förskolan är tänkt att bedrivas i privat regi och kommunen avser inte att ta initiativ till att lösa in denna mark.

Detaljplanen medger möjlighet till avstyckning eller för att bilda ledningsrätt för områden avseende återvinningsstation (E₁) och transformatorstationer E₃. I samråd med NVOA avses ett nyttjanderättsavtal att tecknas för återvinningsstationen.

Syftet med (E₂)-bestämmelsen är att inte omöjliggöra en eventuell framtida tredimensionell fastighetsbildning för reningsverket. Servitut avseende reningsverket med tillhörande tunnlar finns upplåtna i Nacka kommuns fastighet Sicklaön 37:11 till förmån för Stockholm Vatten AB:s fastighet Reningsverket 1, se nedan.

Servitut

Ett servitut är en rättighet som är knuten till en viss fastighet. Servitut gäller därför oberoende av vilka personer som äger fastigheterna. Ett servitut kan till exempel avse rätt att för ägaren till en viss fastighet ta väg över en annan fastighet. Servitut kan bildas genom lantmäteriförrättning (officialservitut) eller genom avtal mellan två fastighetsägare (avtalsservitut).

Servitut till förmån för Stockholm Reningsverket I

Inom planområdet finns ett antal avtalsservitut som avser Stockholm Vatten AB:s reningsanläggning i Henriksdalsberget och belastar Nacka kommuns fastighet Sicklaön 37:11.

01-IM8-77/3008

Belastar: Sicklaön 37:11 m.fl. Till förmån för: Stockholm Reningsverket 1.

Ändamål: Reningsanläggning m.m.

01-IM8-92/16718.1

Belastar Sicklaön 37:11. Till förmån för: Stockholm Reningsverket 1.

Ändamål: Utlastnings- och transporttunnel med mera.

D-2022-00261093

Belastar: Sicklaön 37:11. Till förmån för: Stockholm Reningsverket 1.

Ändamål: Tunnel för reningsverksändamål.

Nacka kommun har under planläggningen haft en dialog med Stockholm Vatten AB och hänsyn till tunnlar och dess skyddszoner har tagits i plankartan genom bestämmelsen (E₂), Reningsverk.

Servitut till förmån för Reningsverket 1 avses ligga kvar i kommunens fastighet Sicklaön 37:11.

Gemensamhetsanläggningar

En gemensamhetsanläggning är en anläggning som är gemensam för flera fastigheter och som ska skötas gemensamt. Inrättandet av en gemensamhetsanläggning prövas vid förrättning av lantmäterimyndigheten med stöd av anläggningslagen.

Inom planområdet finns i dag inga gemensamhetsanläggningar. Gemensamhetsanläggning för ett garage där de framtida bostadsfastigheterna äger andel kan komma att bildas. Ansökan om lantmäteriförrättning görs hos lantmäterimyndigheten. Förrättningen bekostas av fastighetsägarna.

Ledningsrätter

En ledningsrätt innebär en rättighet för ledningshavaren att vidta de åtgärder som behövs för att dra fram och använda en ledning eller annan anordning på den belastade fastigheten. Inrättandet av en ledningsrätt prövas vid förrättning av lantmäterimyndigheten med stöd av ledningsrättslagen. Inom planområdet finns i dag inga ledningsrätter och rätt för ledningsägare att ha sina ledningar med tillhörande anläggningar inom allmän platsmark säkerställs genom markupplåtelseavtal, se nedan.

För flera av de ledningsägare som redovisas nedan finns det möjlighet att ansöka om ledningsrätt vilket prövas genom lantmäteriförrättning.

Markupplåtelseavtal

För allmänna vatten- och avloppsanläggningar (innefattar exempelvis ledningar för vatten, spillvatten och dagvatten) upplåter Nacka kommun allmän platsmark inom detaljplanen med nyttjanderätt till Nacka vatten och avfall (NVOA). Formerna för upplåtelsen regleras i markavtal som ingåtts mellan Nacka kommun och NVOA 2020.

För elledningar som ägs och byggs ut av Nacka Energi upplåter Nacka kommun allmän platsmark inom detaljplanen. Två nya elnätstationer kommer behövas inom planområdet, utrymme säkras i detaljplanen genom E₃-område. Formerna för markupplåtelsen regleras i markavtal som ingåtts mellan Nacka kommun och Nacka Energi 2019.

Ledningar för fjärrvärme upplåts med nyttjanderätt i allmän platsmark inom detaljplanen. Formerna för upplåtelsen regleras i markavtal mellan Nacka kommun och Stockholm Exergi som tecknades 2023.

Inom området finns redan teleledningar som ägs av Skanova, utrymme för dessa upplåts inom allmän platsmark och formerna för upplåtelsen regleras i markavtal mellan Nacka kommun och Skanova som tecknades 2011.

Ekonomiska frågor

Nedan redovisas ekonomiska frågor till följd av detaljplanens genomförande.

Värdeökningar

I samband med att detaljplanen vinner laga kraft förväntas värdeökningar uppkomma för tillkommande byggrätter på den del av fastigheten Sicklaön 37:11 som ligger inom planområdet. Förväntningsvärden kan uppstå tidigare. Nacka kommun äger marken inom planområdet och kommer därmed tillgodogöra sig värdeökningen.

Utbyggnads-, drift- och underhållskostnader

Nedan redovisas kostnader kopplade till utbyggnaden av detaljplanen samt kostnader för löpande drift och underhåll.

Kostnad för utbyggnad samt drift och underhåll av allmän plats

Nacka kommun bekostar utbyggnad, drift och underhåll av allmän plats inom planområdet.

Kostnad för utbyggnad samt drift och underhåll inom kvartersmark

Bygg- och anläggningsåtgärder som utförs i samband med detaljplanens genomförande bekostas av respektive exploatör. Drift och underhåll bekostas framtida fastighetsägare/tomträttshavare.

Kostnad för anläggande samt drift och underhåll av vatten- och spillvattenanläggningar

Anläggande, drift och underhåll av vatten- och spillvattenledningar inom allmän platsmark bekostas av Nacka vatten och avfall (som i sin tur finansieras av anslutningsavgifter från fastighetsägare/tomträttshavare).

För anslutande ledningar inom kvartersmark ansvarar respektive fastighetsägare/tomträttshavare för anläggningsdrift och underhållskostnad.

Kostnad för dagvattenhantering

Dagvattenhantering inom kvartersmark bekostas av respektive fastighetsägare/tomträttshavare. Nacka vatten och avfall ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av dagvattenledningar tillhörande dagvattennätet inom allmän platsmark. För att ansluta sig till det kommunala dagvattennätet måste fastighetsägare/tomträttshavare erlagga en anslutningsavgift.

Hantering och fördröjning av dagvatten inom allmän platsmark (här avses inte ledningar som hör till dagvattennätet) utförs och bekostas som huvudregel av Nacka kommun.

Kostnad för anläggande samt drift och underhåll av el-, tele- och fibernät

Nacka Energi bekostar anläggande, drift och underhåll av elledningar inom området. Skulle det bli aktuellt med flytt av befintlig ledning kan kommunen under vissa förutsättningar erlagga ersättning till Nacka Energi. Ersättningsnivån beror bland annat på ledningens ålder.

Kostnadsfördelningen mellan Nacka kommun och Nacka Energi regleras mer i detalj i markavtal från 2019, samt i det genomförandebrev som avses att tecknas mellan Nacka kommun och Nacka Energi i samband med detaljplanens genomförande.

Skanova bekostar anläggande, drift och underhåll av tele- och fibernätet i området. De tar i sin tur ut avgifter från fastighetsägare/tomträtthavare.

Taxor och avgifter

Nedan redovisas kostnader kopplade till taxor och avgifter till följd av detaljplanens genomförande.

Förrättningskostnader

Kommunen ansvarar för att ansöka om och bekosta erforderlig fastighetsbildning avseende avstyckning av de områden som efter markanvisning ska bilda egna fastigheter. Exploatören ansvarar för samtliga kostnader kopplat till inskrivning och lagfart för den nya fastigheten. Kostnader för bildande av gemensamhetsanläggning bekostas av berörda fastighetsägarna.

Planavgift

Kostnaden för att ta fram detaljplanen regleras i markanvisningsavtal och i planavtal. Någon planavgift tas därmed inte ut i samband med bygglovsansökan.

Avgifter för bygglov, marklov samt andra tillstånd och dispenser

Avgift för bygglov, marklov samt andra tillstånd och dispenser betalas av fastighetsägaren/den som söker lovet, enligt vid tidpunkten gällande taxor.

Anslutningsavgifter

Anslutningsavgifter för vatten och avlopp (VA) betalas av fastighetsägare/tomträtthavare till Nacka vatten och avfall enligt vid tidpunkten gällande VA-taxor.

Anslutningsavgifter för el-, tele- och fibernät betalas av fastighetsägare/tomträtthavare till respektive ledningsägare enligt vid tidpunkten gällande taxor.

Avfallshantering bekostas av respektive fastighetsägare/tomträtthavare.

Konsekvenser av detaljplanen och dess genomförande

I detta avsnitt beskrivs de övergripande konsekvenserna av detaljplanen dels ur ett långsiktigt helhetsperspektiv och dels för enskilda berörda fastigheter.

Miljökonsekvenser

Naturvärden

Under planarbetets gång har utbyggnadsförslaget justerats något utifrån framförallt de natur- och rekreativvärden som identifierats inom ramen för projektet. Ett genomförande av detaljplanen kommer, trots det, att medföra en påtaglig negativ påverkan på naturmiljön. Detta framförallt då delar av planområdet omfattar tidigare icke exploaterad naturmark med delvis höga naturvärden.

Ett genomförande kommer även att medföra negativa konsekvenser för spridningssambanden för organismer knutna till såväl barrskogs- som ädellövträdsmiljöer. Detta gäller särskilt de nord-sydliga spridningssambanden. Minskningen av skogsområdet på Henriksdalsberget innebär en förlust av biologisk mångfald. Konsekvenserna för den gröna infrastrukturen och spridningsmöjligheterna bedöms vara negativa då planområdet utgör en del av en länk i såväl ädellövsnätverket som barrskogs nätverket. De kumulativa effekterna med övriga pågående detaljplaner på västra Sicklaön bidrar till att ytterligare försvaga spridningssambanden.

Naturområdet öster om Henriksdalsbacken är redan idag välbesökt och uppvisar på flera ställen tecken på slitage. Minskad naturyta på Henriksdalsberget och ökad mängd boende kommer att innebära större slitage på den natur som återstår. Övervägande del av berget utgörs av hållmarksskog på mycket tunna jordlager, vilket är en slitagekänslig naturtyp. Trädens rötter skadas lätt och det blir även svårt för nya träd (föryngring) att etablera sig.

Runt de föreslagna kvarteren är risken stor för kanteffekter på naturen. Tillgången till markvatten förändras ofta vid en exploatering med negativa konsekvenser för vegetationen. För att träden i naturmarken utanför kvartersmarken ska fortsätta få tillgång till vatten på samma sätt som idag ska delar av kvartersmarkens dagvatten, efter rening, släppas ut i naturmarken, vilket ska regleras i avtal.

Vid produktion av byggnader och anläggningar finns även risk för påverkan utanför planområdet. Målet är att kvarteren ska kunna byggas utan påverkan på naturen runtom. För att skydda befintlig natur vid byggnation av kvarteren intill naturområdet ska schaktarbete ske inifrån byggrätten. Uppförandet av byggnadskropparna ska ske med kran eller liknande utifrån gatan och ingen etablering ska ske på naturmarken. Rötter ska kapas på rätt sätt och skyddas innan schakt. Intagning av berg för grundläggning i bergsslänt ska ske med försiktig sprängning. Detta ska regleras i kommande markgenomförandavtal.

Med ökad mängd boende kan det komma krav på att undanröja upplevda risker, till exempel träd som lutar eller branter som boende vill ska förses med stängsel. Även ett ökat antal husdjur kan medföra påverkan på djurlivet.

Artskyddsutredningarna som har utförts för fågel och fladdermus visar att den kontinuerliga ekologiska funktionen inte påverkas och att förbudet enligt artskyddsförordningen inte faller in om föreslagna åtgärder genomförs, se rubriken ”Fågelinventering och artskyddsutredning”.

Rekreation

Då större delen av den föreslagna bebyggelsen placeras i ett tidigare oexploaterat naturområde kommer naturområdet kring Henriksdal att bli mindre och därav försämrats förutsättningarna för rekreation i naturområdet, och naturrekreativa värden som skogskänsla, vild natur, lugn och ro påverkas negativt. Områdets rekreativsmöjligheter är viktiga för de närboende och för besökande från andra områden, exempelvis Danviksklippan, delar av Hammarby sjöstad och Kvarnholmen, som inte har något större naturområde eller skog.

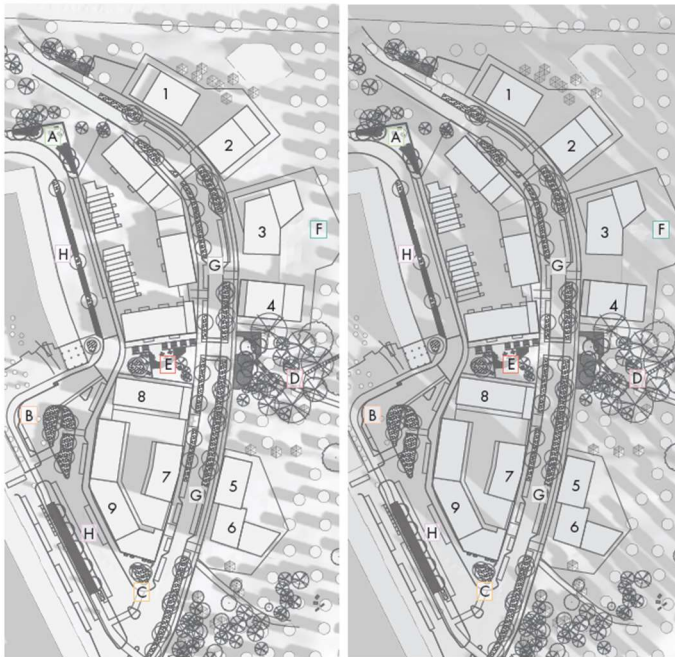
Flera offentliga ytor kommer att tillgängliggöras, rustas upp eller tillskapas i samband med planens genomförande. Sådana platser är exempelvis torget, Fickparken mot farleden, gaturummen längs Henriksdalsringen och Henriksdalsbacken samt parkstråket mellan kvarter 4 och 5 och ytan intill natursläppet mellan kvarter 2 och 3. Detta innebär det kommer finnas fler anordnade offentliga platser med parkkvaliteter framöver än vad som finns på platsen idag.

Sammantaget bedöms närheten till naturen, både park, skog och vatten, vara fortsatt god även om natuirtyorna minskar. Det kommer fortfarande finnas ekosystemtjänster och rekreativa kvaliteter i ett varierat landskap. De riskerar dock att påverkas negativt både av att ytorna minskas och av att användningen av ytorna kommer att öka, vilket innebär markslitage.

Påverkan på befintlig bebyggelse

Detaljplanen innebär bebyggelse i anslutning till befintlig bebyggelse på Henriksdalsberget. De öppna vyerna från Henriksdalsberget åt alla väderstreck är en viktig kvalitet i boendemiljön på berget. Den nya bebyggelsen är till största delen placerad nedanför Henriksdalsringens bebyggelse och bebyggelsestrukturen har utformats med släpp mellan husen vilket skapar möjlighet till utblickar. Trots det kommer den nya bebyggelsen att påverka vyerna åt öster från befintliga hus. Störst blir påverkan från det befintliga bostadshuset vid Henriksdalsringen 103-113 på grund av det flerbostadshus som ersätter den nuvarande bergknallen och vid Henriksdalsringen 1-7 där de planerade radhusen påverkar vyerna från gatunivå och från de nedersta bostadsvåningarna. Närmaste avstånd blir cirka 25 meter mellan befintliga bostäder och ny bebyggelse vilket även kan leda till ökad insyn hos befintlig bebyggelse. Sammantaget bedöms inte påverkan på utsikt/insyn bli så stor att betydande olägenhet uppstår.

Befintlig bebyggelse påverkas även av skugga, framför allt på morgonen (kl. 09:00) när solen lyser från öst. På sommaren när solen står högt skuggas marken mellan befintlig och ny bebyggelse. Under vår och höst (21 mars och 21 september) kommer skuggor från hus 8 nå befintlig bebyggelse. Denna skuggverkan på bostäderna längs Henriksdalsringen har en begränsad omfattning och påverkan bedöms inte bli så stor att betydande olägenhet uppstår.



Figur 68. Skuggstudier kl. 21 juni 09:00 respektive 21 mars kl. 09:00. Bild: Dreem

Påverkan på kulturmiljövården och landskapsbild

Detaljplanen påverkar både den lokala kulturmiljön och riksintresset för kulturmiljövården.

När det gäller riksintresset påverkas tre av dess värdebärande uttryck. Det sprickdalsbetonade skärgårdslandskapet påverkas genom att en del av tidigare obebyggd mark ovanför Svindersviken tas i anspråk. Bebyggelsestrukturen längs inloppet, i den omvandlade industrimiljön i Finnboda påverkas genom att den nya bebyggelsen hamnar ovanför Finnbodas bebyggelsesilhuett i vyerna från farleden mellan Djurgården och Kvarnholmen. Även sommarnöjesmiljön vid Svindersviks gård påverkas i vyerna över Svindersviken då det obebyggda skärgårdslandskapet minskar i utbredning.

När det gäller det lokala intresset för kulturmiljö påverkas Henriksdalsbergets bebyggelsemiljö på flera sätt. De omfattande sprängningarna som krävs för den nya bebyggelsen påverkar topografin. Den befintliga planstrukturen påverkas genom att det obebyggda bergspartiet söder om torget ersätts med bebyggelse och att entrén till området får ny karaktär. Henriksdalsbergets bebyggelsesilhuett och landskapsbilden påverkas genom den nya bebyggelsen i vyerna från Saltsjön i nordost och Svindersviken och Värmdöleden i sydost. I den lokala skalan påverkas

stadsbilden genom att skogen och skärgårdsterrängen som idag ramar in Henriksdalsringen i öster ersätts med bebyggelse.

Den föreslagna bebyggelsen placeras på båda sidor av Henriksdalsbacken. På så sätt förändras gatans karaktär från en tidstypisk matargata från rekordåren till en mer stadslik gatumiljö som kantas av byggnader med bostäder och verksamheter. Detta ändrar idéerna med den ursprungliga planstrukturen, men den mer levande gatumiljön är positivt för upplevelsevärdena.

Placeringen och höjderna för den nya bebyggelsen har anpassats till kulturmiljövärdena på platsen, både avseende riksintresset för kulturmiljö och Henriksdalsringens kulturmiljövärden. Silhuetten för den nya bebyggelsen följer i stort landskapets form och placeras generellt sett lägre än den befintliga bebyggelsen på Henriksdalsringen. Landskapsbilden går på så vis fortsatt att avläsa på håll då bebyggelsen följer landskapets topografi.

Byggnaderna planeras med mellanrum sinsemellan vilket tillsammans med den jämna silhuetten som klättrar uppför berget undviker konkurrens med den befintliga bebyggelsen på Henriksdalsberget. Den befintliga bebyggelsen får fortsätta att utgöra ett borgliknande landmärke med sin jämna obrutna takfot.

Genom att inte placera garage för bilparkering under varje kvarter kan sprängning och ingrepp i terrängen minskas. Sprängning kommer dock vara nödvändigt, särskilt inom kvarter 4 där det gemensamma garaget planeras. För kvarteren på östra sidan ska så lite naturmark som möjligt tas i anspråk och mark som behöver tas i anspråk ska utformas med inspiration från naturen så att påverkan på skärgårdslandskapet minimeras. Mellan kvarter 2 och 3 planeras ett brett släpp till naturen där naturmark bevaras och skärgårdslandskapet får synas.

Bebyggelsen ska utformas med ett lugnt och sammanhållet fasaduttryck och färgsättas med dova färger som inte konkurrerar med Henriksdalsberget. Samtidigt innebär den nya bostadsbebyggelsen i skogsområdet öster om Henriksdalsbacken att den inbäddande grönskan som bidrar till skärgårdslandskapets läsbarhet minskar i området.

I vyerna från Svindersviken lämnas den markanta bergsbranten ovanför Svindersviken och en stor del av skogen opåverkad av nya bebyggelsen, vilket gör att topografin inom riksintresset fortfarande blir avläsbar. Den inbäddande grönskan eller ”gröna foten” nedanför Henriksdalsberget som bidrar till skärgårdslandskapets läsbarhet och att bebyggelsen framstår som avskilda enheter påverkas dock negativt genom att skogsområdet blir mindre och grönskans inbäddande effekt i området minskar. I vyerna från Saltsjön fungerar den skogsklädda bergsbranten söder om Kvarnholmsvägen som en grön fot för den nya bebyggelsen och bidrar till att Finnbodas bebyggelse och Henriksdalsbacken kan läsas av som två skilda bebyggelseenheter. Till detta bidrar även bebyggelsens färgsättning i dova kulörer som utgår ifrån skärgårdslandskapet och bidrar till att den nya bebyggelsen upplevs mindre framträdande från farleden och utgör en kontrast till Finnbodas ljusa kulörer.

Detaljplanen innebär ny bebyggelse i hittills oexploaterad skärgårdsnatur och kommer medföra stor påverkan på riksintresset för kulturmiljövården och på lokala kulturmiljövården. Detaljplanen har utformats i bebyggelsevolym, placering och gestaltning för att minska påverkan och bedöms inte riskera påtaglig skada på riksintresset.

Detaljplanen bidrar till kumulativa effekter i riksintresset främst lokalt vid Svindersviken. Effekterna på skärgårdslandskapet bedöms bli måttliga negativa. Vad gäller industrimiljön bedöms detaljplanen inte bidra till kumulativa effekter. Avseende sommarnöjesmiljön bedöms detaljplanen ha en liten negativ påverkan.

De kumulativa effekterna bedöms sammantaget bli måttligt negativa. Däremot blir området mer känsligt för framtida eventuella exploatering i naturmark.



Figur 69. Vy från farleden i norr som visar den föreslagna bebyggelsen med dova kulörer. Den ovala markeringen ringar in föreslagen bebyggelse. Den lilla bilden visar var vyn är tagen. Bildmontage: Dreem.



Figur 70. Vy från Värmdöleden som visar föreslagen bebyggelses silhuett i svart. Den ovala markeringen ringar in föreslagen bebyggelse. Den lilla bilden visar var vyn är tagen. Bildmontage: Dreem

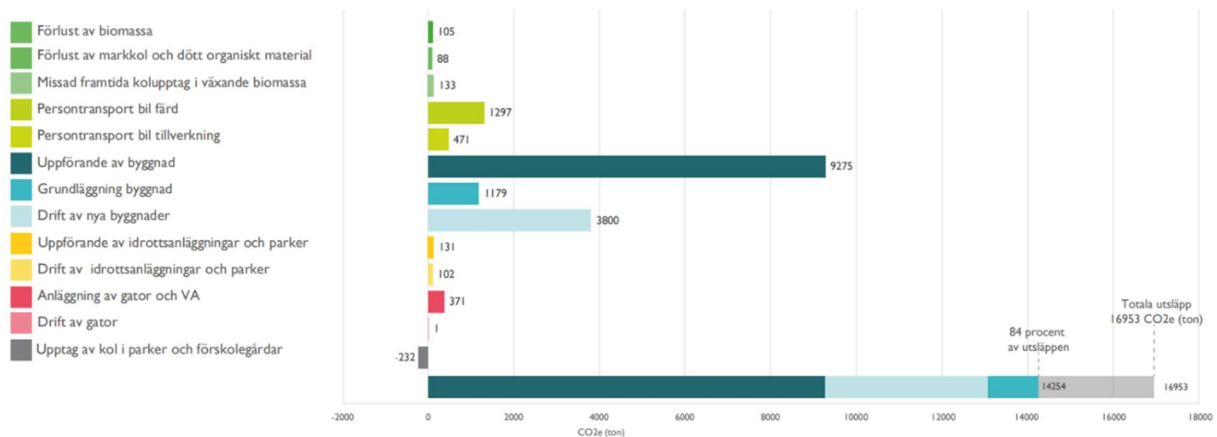


Figur 71. Vy från stranden vid Svindersviks gård som visar föreslagen bebyggelse med dova kulörer. Den ovala markeringen ringar in föreslagen bebyggelse. Den lilla bilden visar var vyn är tagen. Bildmontage: Dreem

Klimatpåverkan

En klimatberäkning av detaljplanen har genomförts. Beräkningen kartlägger utsläpp fram till år 2050, och utgångspunkten är att byggandet sker med ett standardförfarande vad gäller kvarteren 1-3 samt 5. För kvarter 4 har en markanvisningstävling genomförts där man tävlade på lägsta klimatpåverkan i produktion, drift och mobilitet. Klöver vann med förslaget *Träklippan* vars angivna klimatpåverkan är 95 kg CO₂e/m² BTA. (Som referens: Miljöbyggnad Guld: max 260 kg CO₂e/m² BTA, eller Boverkets förslag till gränsvärde: 375 kg CO₂e/m² BTA.) Förutsättningarna vad gäller koldioxidutsläpp från *Träklippan* i kvarter 4 har matats in i beräkningsmodellen.

Resultatet visar på ett totalt utsläpp på cirka 17 000 ton CO₂e (koldioxidekvivalenter) för ett genomförande av detaljplanen, jämför figur 72. Den absolut största källan till utsläpp är uppförande av byggnaderna (mörkblå stapel), men även drift och grundläggning av byggnaderna bidrar med stora andelar (ljus- respektive mellanblå stapel).



Figur 72. Koldioxidekvivalenter, CO₂e, uttryckt i ton, per detaljkategori

Om även övriga kvarter uppfördes med ett utsläpp på 95 kg CO₂e/BTA som i *Träklippan* skulle drygt 30 procent av utsläppen undvikas jämfört med nuvarande förslag, och utsläppet från projektet totalt skulle då bli i storleksordningen 11 500 ton CO₂e.)

Även om detta inte är möjligt, finns det goda möjligheter att minska utsläppen jämfört med om byggandet sker enligt standardförfarande. Hela stadsbyggnadsprojektet/detaljplanen ska ha klimatambitioner, och för kvarter 1-3, 5 och allmän platsmark är inriktningen:

- Använd byggmaterial med liten klimatpåverkan
- Sträva efter energieffektiva byggnader
- Minimera klimatpåverkan under byggtid, t ex kravställningar, anpassade schaktningar, återbruk av massor, samordning (exempelvis kommer en klimatkalkyl att genomföras för de anläggningsarbeten som ska ske på allmän plats)
- Det ska vara enklare att gå, cykla och åka kollektivt än att ta bilen
- Främja delningstjänster

I kommande markanvisningar av kvarter 1-3 kommer frågan om klimatambitioner att diskuteras vidare, utifrån den profil projektet har.

Sociala konsekvenser

Genomförande av stadsbyggnadsprojektet innebär att cirka 400 nya bostäder byggs i ett centralt och naturnära område, där barn kan komma att bo. Då bebyggelsen placeras i ett tidigare obebyggt naturområde kommer naturområdet kring Henriksdalsberget bli mindre samtidigt som kopplingen och tillgängligheten till natur- och rekreationsområdet föreslås stärkas. I projektet planeras även utsikts- och sittplatser i naturen som kommer kunna nyttjas av barn och vuxna i området.

Trygga och säkra platser skapas till stor del genom att det finns ögon på platsen från bostäder, verksamheter, trafik och stråk med mera. Detaljplanen medför att Henriksdalsbacken kommer att

kantas av bebyggelse på båda sidor, delvis med lokaler i entré våningar. Detta ger fler ögon på platsen under fler av dygnets timmar något som kan öka den upplevda tryggheten.

Den planerade bebyggelsen innebär att drygt 100 hyresrätter, varav 9 radhus, tillkommer vilket bidrar till en ökad blandning av upplåtelseformer. Henriksdalsbacken aktiveras och här finns möjlighet till ett ökat utbud av service med fler platser för möten. I de arkader som föreslås vid husens entréer och i parkeringshuset är det viktigt med stor möjlighet till överblickbarhet så att de inte upplevs otrygga.

Ekonomiska konsekvenser

Projektet i sin helhet bedöms generera ett positivt netto till kommunen. Den största intäkten i projektet utgörs av markintäkter för försäljning av kommunal mark. Intäkter erhålls även i form av tomträttsavgifter. I genomförandet av detaljplanen kommer kommunen ha kostnader för utbyggnad och ombyggnad av allmän plats och sedan även drift- och underhållskostnader för de gator, parker och torg som utgör allmän plats.

Avvägning mellan motstående intressen

Nedan redovisas de stora avvägningar som gjorts i projektet.

Natur- och rekreationsvärden – bostäder nära Stockholms innerstad

Detaljplanen innebär att naturmark med höga natur- och rekreationsvärden på östra sidan av Henriksdalsbacken tas i anspråk för bebyggelse. Bostadsförsörjningen är dock ett angeläget allmänt intresse och området ligger centralt med gång- och cykelavstånd till Stockholms innerstad. Området ligger även i direkt anslutning till befintlig infrastruktur och innebär därmed, trots ianspråktagandet av naturmark, ett effektivt mark- och resursutnyttjande med relativt tät bebyggelse längs befintlig infrastruktur och matargata. Även aspekten att koppla samman Henriksdal med övrig bebyggelse längs Kvarnholmen har vägts in. Bebyggelse på båda sidor om Henriksdalsbacken möjliggör ett mer aktiverat gaturum vilket bidrar till ökad trygghet. För att minska intrånget i naturmarken utgörs bebyggelsen på östra sidan av Henriksdalsbacken av sammanhållna byggnadsvolymer som placerats längs med gatan för att minimera intrånget i naturmarken och mellan bebyggelsen finns allmän plats för att säkerställa allmänhetens tillgänglighet till bibehållet naturområde. I avvägningen mellan naturvärden och det allmänna intresset av bostadsförsörjning bedöms behovet av bostäder i ett centralt läge väga tyngre.

Riksintresse/kulturmiljö/landskapsbild - bostäder nära Stockholms innerstad

Ett genomförande av detaljplanen innebär att landskapsbilden och kulturmiljön påverkas inom ett område som är utpekad som riksintresse för kulturmiljö. Bostadsförsörjning är ett angeläget allmänt intresse och i kommunens översiktsplan är området avsett för tät stadsbebyggelse vilket innebär att stadsutveckling i området är prioriterat trots höga värden i kulturmiljö och landskap. I detaljplanen har stor vikt lagts vid utformning av bebyggelseförslaget utifrån platsens förutsättningar med värden i landskap, natur och kulturmiljö.

Bebyggelsevolymerna (utbredning och höjd) samt placeringen har anpassats till topografin och landskapsbilden vilket säkerställs med angiven byggrätt och planbestämmelser i detaljplanen. Viss del av befintlig naturmark bibehålls som natur- eller parkmark mellan bebyggelsekvarter och bidrar till upplevelsen av gröna släpp i landskapet. Utformningsbestämmelser reglerar ljusanordningar vilket minimerar ljusföroreningar i landskapet. Detaljplanen utgår från gestaltungsprinciper där ny bebyggelse regleras med utformningsbestämmelser avseende arkitektonisk kvalitet, uttryck och kulör för att säkerställa en god gestaltning.

Påverkan på kulturmiljön och landskapsbilden bedöms inte riskera påtaglig skada på riksintresset.

Utsikt som påverkas för närboende - bostäder nära Stockholms innerstad

Området gränsar mot Stockholms stad i ett stadsnära läge med cykelavstånd till innerstaden. Henriksdalsberget med bebyggelse och omgivande natur utgör en enklav på berget men området i övrigt är tätbebyggt med utbyggd infrastruktur. För området har förslag på förtätning redovisats i översiktsplan och detaljplaneprogram och är således en förväntad utveckling i ett centralt och kollektivtrafikhärläge. Ny bebyggelse kan medföra påverkan på befintliga bostäder genom en förändrad utsikt och ökad insyn. För bostäder på Henriksdalsringen med utsikt mot öster och naturmarken kommer utsikten att förändras. dock inte i sådan omfattning att betydande olägenhet uppstår. I avvägningen mellan påverkan av utsikt/insyn för boende i befintliga hus och möjligheten att tillskapa nya bostäder i ett centralt och kollektivtrafikhärläge bedöms behovet av nya bostäder väga tyngre.

Val av hustypologi

I detaljplaneprogrammet föreslogs en bebyggelsestruktur i form av kvarter som var slutna på tre sidor. Denna struktur medförde bra förutsättningar för att hantera buller och parkering men orsakade samtidigt större påverkan på kultur- och naturmiljö. Detaljplanen innebär nu en bebyggelsestruktur med lamellhus utan garage för bllparkering. På så vis minskas ingrepp i natur och mark men förutsättningarna för att klara gällande bullerriktvärden försvåras. Utifrån bullerutredningen är dock bedömningen att riktvärdena för buller kan följas för den föreslagna strukturen genom anpassade planlösningar och storlekar på lägenheter.

Generöst och flexibelt gaturum – utbredning av detaljplanen

Detaljplanen innebär att Henriksdalsbacken breddas jämfört med idag för att få plats med mer utrymme för gång, cykel, angöring och grönska. Breddningen har dock minimerats i syfte att minimera detaljplanens utbredning och mängden hårdgjord yta för att påverkan på befintliga naturvärden ska bli så liten som möjligt. Detta innebär att gatan inte kommer inrymma yta för parkering utan endast angöring på utvalda platser där det behövs. Det innebär även att gång- och cykelbanan begränsas till en bredd på 4,0 meter. I avvägningen mellan att ha ett brett gaturum med stor marginal för olika funktioner och att minimera planområdets utbredning har minimering av planområdets utbredning vägts tyngre. Bedömningen är att gaturummet är

tillräckligt brett för de funktioner som behövs och för att upplevas attraktivt för de som vistas där.

Fastighetskonsekvensbeskrivning

Detta kapitel beskriver vilka fastighetsrättsliga konsekvenser som detaljplanen medför för fastighetsägare inom planområdet samt för rättighetshavare vars rättigheter påverkas av den nya detaljplanen. De fastighetsrättsliga konsekvenserna har beskrivits i kapitlet Så genomförs planen men sammanfattas här.

Sicklaön 37:11 som ägs av Nacka kommun

Eftersom i stort sett hela planområdet utgörs av fastigheten Sicklaön 37:11 så blir alla nya planbestämmelser och konsekvenser av planen, som beskrivs i planbeskrivningen och plankartan, även konsekvenser för fastigheten Sicklaön 37:11.

Den största konsekvensen för den del av fastigheten Sicklaön 37:11 som ligger inom planområdet blir att mark som tidigare varit planlagd som allmän plats natur eller park nu blir planlagd som kvartersmark med en angiven bygg rätt. Genom att en bygg rätt möjliggörs i den nya detaljplanen ökar värdet på marken. Kommunen kan tillgodogöra sig värdeökningen genom att markanvisa och överlåta eller upplåta marken till exploatörer. För en mer utförlig redogörelse av de fastighetsrättsliga konsekvenserna för Sicklaön 37:11, se kapitlet Så genomförs planen, ovan.

Stockholm Reningsverket 1 som ägs av Stockholm Vatten AB

Inom planområdet finns servitut till förmån för Reningsverket 1 upplåtna i kommunens fastighet Sicklaön 37:11. Genom att de nya fastigheterna som ska bildas kommer att vara tredimensionella kommer användningsbestämmelsen (E₂) och de servitut som är upplåtna till förmån för Reningsverket 1, även efter detaljplanens genomförande, ligga kvar i och belasta kommunens fastighet Sicklaön 37:11. Genom att användningsbestämmelsen (E₂) finns med i plankartan omöjliggörs inte en framtida tredimensionell fastighetsbildning för reningsverket.

Nacka vatten och avfall

Allmän plats upplåts med nyttjanderätt för allmänna vatten- och avloppsledningar.

Nacka Energi

Allmän platsmark inom detaljplanen upplåts enligt formerna i markavtal som ingåtts mellan Nacka kommun och Nacka Energi. Två nya elnätsstationer kommer behövas inom planområdet, utrymme säkras i detaljplanen genom E₃-område. Dessa områden kan avstyckas för att bilda egna fastigheter eller upplåtas med ledningsrätt.

Stockholm Exergi

Ledningar för fjärrvärme upplåts med nyttjanderätt i allmän platsmark inom detaljplanen.

Skanova

Ledningar för fjärrvärme upplåts med nyttjanderätt i allmän platsmark inom detaljplan

Planenheten

Emma Castberg
Gruppchef Nacka stad

Sofia Gregorsson
Planarkitekt

Terese Karlqvist
Planarkitekt