

## PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar.  
Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.  
Endast angiven användning och utformning är tillåten.

## GRÄNSBETECKNINGAR

- Linje ritad 3 mm utanför planområdets gräns
- Användningsgräns

## ANVÄNDNING AV ALLMÄN PLATS

- GENOMFART Genomfartstrafik
- HUVUDGATA Trafik mellan områden
- NATUR Naturområde

## UTFORMNING AV ALLMÄNNA PLATSER

- +0.0 Föreskriven höjd över nollplanet

## ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK

- E Tekniska anläggningar

## MARKENS ANORDNANDE

- ⊕ Utfart får inte anordnas

## UTFORMNING, UTFÖRANDE

- 00 Högsta totalhöjd i meter

Dagvatten skall om möjligt fördröjas och utföras med trög avrinning för sedimentering och rening och möjlig infiltration innan passage i befintlig ledning under Värmdöleden. Dagvatten som leds via täta ledningar till befintliga dagvattenbrunnar ska förses med sandfång där föroreningar ges möjlighet att omhändertas genom sugning av sediment.

## ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Genomförandetid  
Genomförandetiden slutar 5 år efter det att planen vunnit laga kraft.

## ILLUSTRATIONER

- Illustrationslinje

Skala 1:1000

0 10 20 30 40 50 100m



## Detaljplan för Påfartsramp till väg 222 i Björknäs, Boo

Nacka kommun

Planenheten oktober 2010, reviderad i januari 2011

Andreas Totschnig  
PlanchefKristina Källqvist  
Planarkitekt

Till planen hör:  
Planbeskrivning  
Genomförandebeskrivning  
Miljöredovisning  
Fastighetsförteckning  
Gestaltungsprogram  
Illustrationsplan

KFKS 2009/55 214  
Projektnr 9411

Tillstyrkt av MSN.....16.februari.2011.....

Antagen av KF.....23.maj.2011.....

Laga kraft.....16.augusti.2012.....

DP 529

## **PLANBESKRIVNING**

### **Detaljplan för påfartsramp till väg 222 i Björknäs, Boo, Nacka kommun**

Upprättad på planenheten i oktober 2010, reviderad i januari 2011

## **HANDLINGAR**

Detaljplaneförslaget omfattar:

- Detaljplanekarta med planbestämmelser
- Denna planbeskrivning
- Genomförandebeskrivning
- Miljöredovisning
- Gestaltningsprogram
- Illustrationsplan
- Utlåtande
- Fastighetsförteckning

## **PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG**

Detaljplanens syfte är att möjliggöra en utbyggnad av en ny påfartsramp från Värmdövägen till väg 222, Värmdöleden. Skurubron är den huvudsakliga förbindelsen mellan Stockholm och Nacka samt Värmdö. Värmdöleden har motorvägsstandard med hastighetsbegränsningen 90 km/tim. Vid Skurubron är standarden låg med smala körfält och dålig linjeföring i plan och profil. Detta har föranlett en sänkning av högsta tillåtna hastighet över bron till 70 km/tim. Den nuvarande påfarten är mycket olycksdrabbad och har inte tillräcklig kapacitet för den ökning av trafik som är att vänta som en följd av Nackas och Värmdös expansionsplaner.

Värmdöleden är en primär transportled för farligt gods. En ny påfartsramp vid Björknäs minskar risken för upphinnandelyckor samt frigör kapacitet för kommande trafik och ökar på så vis trafiksäkerheten. Detta minskar även risken för en olycka med farligt gods på den aktuella vägsträckan.

På Värmdövägen ansluts påfartsrampen med en droppformad cirkulationsplats. Dock är den ofullständig så till vida att det inte går att köra ett helt varv i den. Denna lösning är den som ansetts vara den bäst lämpade ur ett trafikperspektiv då flertalet bussar som kommer österifrån från Värmdö och östra Nacka kommer att ha företräde ut på påfartsrampen och Värmdöleden.

Parallellt med detaljplanearbetet tar Trafikverket fram en arbetsplan med tillhörande Miljökonsekvensbeskrivning, för en ny påfartsramp till väg 222.

Detaljplanen hanteras med normalt förfarande utan program, då den har stöd i kommunens översiktsplan.

## PLANDATA

### Läge

Planområdet är beläget mellan Värmdövägen och Värmdöleden, öster om SL:s bussdepå i Björknäs och omfattar den blivande påfartsrampen och den blivande ”droppen” på Värmdövägen. Öster om planområdet angränsar bostäder, Björknäs förskola och Björknäskyrkan. I söder begränsas planområdet av Värmdöleden. I väster gränsar planområdet till SL:s bussdepå. Norr om Värmdövägen angränsar ett större flerbostadsområde samt Björknäs centrum.

### Areal

Planområdet omfattar ca 1.6 ha.

### Markägoförhållanden

Detaljplanen berör fastigheterna:

Björknäs 24:1 och 1:711, som ägs av AB Storstockholms Lokaltrafik.

Björknäs 1:1 och 1:224, som ägs av Nacka kommun.

Björknäs 1:712 och 1:713, som ägs av enskilda fastighetsägare.

Björknäs 27:1, som ägs av bostadsrättsföreningen Talludden 1.

## INTRESSEN ENLIGT KAP. 12 PBL

### Riksintressen enligt 3 och 4 kap Miljöbalken

Planområdet berörs inte av något riksintresse.

### Miljö kvalitetsnorm enligt 5 kap Miljöbalken

Planförslaget innebär inte att någon nu gällande miljö kvalitetsnorm överskrids.

## BEHOVSBEDÖMNING

Inför att förslag till detaljplan upprättas ska en bedömning göras om planen kommer att medföra betydande miljöpåverkan. Behovsbedömningen sker utifrån bedömningskriterierna i Bilaga 4 till förordningen om MKB 1998:905. Mot denna bakgrund ska det för varje detaljplan som tas fram, bedömas om planens genomförande kan medföra betydande miljöpåverkan eller inte. Konsekvenser av förslaget redovisas i Miljökonsekvensbeskrivning för arbetsplanen, miljöredovisningen samt sammanfattas i planbeskrivningen.

Nacka kommun gör bedömningen att en miljöbedömning enligt miljöbalken inte behöver upprättas.

## GÄLLANDE PLANER OCH TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

### Översiktsplan

Nacka översiktsplan 2002 antogs av kommunfullmäktige 2002-10-14. Aktuell detaljplaneläggning står i överensstämmelse med översiktsplanen. I ÖP:n framgår det att mark reserveras för en ny bro över Skurusundet samt för nya trafikplatser.

Då planförslaget bedöms ha stöd i de mål och utgångspunkter som redovisas i översiktsplanen behöver inte planprogram upprättas.

### Detaljplaner, områdesbestämmelser och förordnanden

Den nya påfartsrampen berör Stadsplan 295, fastställd 1980-04-10, som medger garageändamål (bussdepåanläggning).

Den norra delen av planområdet berörs av Stadsplan 356, fastställd 1987-09-22, som medger gatuändamål.

Villaområdet som angränsar till den planerade påfartsrampen, söder om Kocktorpsvägen, saknar detaljplan.

Parallellt med detaljplanearbete tar Trafikverket fram en arbetsplan för ny påfartsramp vid Björknäs.

### Kulturminnesvårdsprogram, inventeringar

Planområdet ligger inom helhetsmiljö nr 21 i kommunens kulturmiljöprogram som redovisar miljöer av lokalt intresse för kulturmiljövården.

Ingen antikvarisk undersökning har genomförts, men ett antal historiska fastigheter finns omnämnda i en byggnadsinventering från 1977.

### Kommunala beslut

Miljö- och stadsbyggnadsnämnden beslutade, 2009-03-11 § 72, att tillstyrka startpromemorian för detaljplan. Kommunstyrelsen beslutade, 2009-05-04 § 90, att godkänna startpromemorian för detaljplan.

## PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

## Historik och områdets nuvarande användning

Planområdet berör Värmdövägen som är den historiska landsvägen mellan Stockholms innerstad och skärgården.

Björknäskyrkan ligger utanför planområdet. Kyrkan på sin tallbevuxna höjd är en av Björknäs landmärkesbyggnader med betydande identitets- och samhällshistoriska värden ("kyrkan mitt i byn").

## Natur och rekreation

### *Mark och vegetation*

Naturmiljön inom planområdet för påfartsrampens placering utgörs till största del av en mindre mängd barr- och lövträd. Hällmarkspartiet vid Björknäskyrkan är huvudsakligen bevuxet med tallar. Ingen skyddad natur finns inom planområdet.

### *Geotekniska förhållanden*

Den lokala geologin domineras av berg i påfartsrampens norra del samt lerjordar i den södra delen.

### *Förorenad mark*

Det finns inga kända markföroreningar inom planområdet.

## Befintlig bebyggelse

### *Bostäder*

Det ligger två villafastigheter, öster om den blivande påfartsrampen. Fastighet Björknäs 1:712 kommer att påverkas då påfartsrampen korsar villatomten. Fastighet 1:713 ligger inom planområdet.

Norr om Värmdövägen, mitt emot bussdepån, ligger ett område med bostadsbebyggelse. Det är främst flerbostadshus. Norr om Björknäs centrum ligger ett större bostadsområde med småhusbebyggelse.

### *Verksamhet*

SL har en större anläggning väster om påfartsrampen. Det är en bussdepå som försörjer Nacka och stora delar av Värmdö med fordon. Inom planområdet, norr om transformatorstationen, finns en byggd altan för SL:s personal.

Björknäskyrkan som ligger utanför planområdet bedriver bland annat öppen förskola, scoutverksamhet och pensionärsverksamhet i sina lokaler på Värmdövägen.

I angränsning till planområdet, söder om kyrkans fastighet ligger ett område för allmänt ändamål. Där bedriver Björknäs förskola verksamhet med två avdelningar för barn i åldrarna 1-3 år samt två avdelningar för barn mellan 3-5 år.

## Kulturmiljö och landskapsbild

### *Landskapsbild*

Landskapsbilden på platsen domineras av infrastruktur då den ligger mellan Värmdöleden i söder, Värmdövägen i norr och SL:s bussdepå i väster. Marken som är aktuell för den nya påfartsrampen utgörs av en kort sträcka av berg i dagen i den norra delen och i den södra delen kommer den att passera över en villatomt samt i kanten av en mindre impediment yta som idag utgörs av en gräsyta med låg skötselgrad.

Värmdövägen är en relativt trafikerad väg. Bostadshuset norr om vägen skyddas delvis av att de ligger på en höjd som ger viss distans till den trafikerade vägen.

### *Kulturhistoriskt intressant bebyggelse*

Björknäs bestod redan under medeltiden av två gårdar - Stora och Lilla Björknäs. Under 1873 började det som tidigare mestadels bestått av jordbruksmark på Björknäs uppdelas som mark för sommarvillor. Detta skedde när den kände storbyggmästaren Carl Henrik Hallström flyttade in och lät uppföra sommarvillor för sina vänner från Evangeliska Fosterlandsstiftelsen och Stockholms stadsmision. För att också ge gudstjänstlokal åt den växande skaran sommarboende trosfränder lät brukspatronen Anders Viktor Lundström, som köpte Stora Björknäs 1904 och också tillhörde Evangeliska Fosterlandsstiftelsen, 1906-07 uppföra det kapell som sedan skänktes till nybildade Stora Björknäs Missionsförening och nu efter ett antal ombyggnader kallas ”Björknäskyrkan”.

Där bussdepå och motorväg ligger idag, låg tidigare Stora Björknäs mangård med sin parklika trädgård. Huvudbyggnaden som nyuppförts 1805 brann ned 1916 och ersattes av en villa. Byggnaderna revs 1981 för att ersättas av SL:s stora depåanläggning.

## Trafik och gator

Befintlig påfartsramp på Värmdöleden, i riktning västerut, är reglerad med stopplikt och saknar således accelerationsfält. Värmdöleden har motorvägsstandard med hastighetsbegränsningen 90 km/tim. Vidare har Skurubron låg standard med smala körfält och dålig linjeföring i plan och profil. Detta har föranlett en sänkning av högsta tillåtna hastighet över bron till 70 km/tim. Dessa förutsättningar medför att den nuvarande påfarten är mycket olycksdrabbad och klarar inte av den ökning av trafik som är att vänta som en följd av Nackas och Värmdös expansionsplaner. De brister som finns med befintlig påfartsramp begränsar således också framkomligheten under högtrafikperioderna och bidrar till att köer uppstår i lokalgatunätet på Värmdövägen och Sockenvägen. Vidare påverkar kösituationerna trafikantbeendet negativt och den smittrafik som uppstår skapar trafikfarliga situationer. De köer som uppstår överstiger tidvis på Sockenvägen 400 meter och på Värmdövägen 300 meter.

Flertalet bussar passerar genom planområdet och trafiken är tät under för- och eftermiddag. Majoriteten av bussarna trafikerar Värmdövägen där Slussen och Orminge

är de stora målpunkterna. Busstrafiken söderifrån på Sockenvägen, som ska vidare till Slussen, är mindre intensiv.

Värmdövägen är huvudgata med ett körfält i varje riktning. Högsta tillåtna hastighet är 50 km/h. Utmed Värmdövägens norra sida finns det en gång- och cykelbana, som är huvudcykelstråket för Värmdö-Nacka-Stockholm. På södra sidan av Värmdövägen finns det en gångbana.

#### *Trafikmängder*

Dagens trafikmängder i området uppgår till cirka 6 800 fordon per årsmedelsdygn (ÅMD) på Sockenvägen och cirka 7 200 fordon på Värmdövägen. Befintlig påfartsramp trafikeras av cirka 5 700 fordon (ÅMD) och de mindre lokalgatorna Klintvägen, Talluddsvägen och Korsbergavägen har cirka 2 750, 2 250 och 900 fordon per dygn. Trafiken på Värmdöleden uppgår till cirka 45 000 fordon per dygn i höjd med bussdepån och på Skurubron passerar cirka 57 000 fordon per dygn. Med dessa fordonsmängder i kombination med de brister som finns på befintlig påfartsramp uppstår framkomlighetsproblem och olyckor.

#### *Kollektivtrafik*

Ett stort antal busslinjer trafikerar Värmdövägen och Värmdöleden i dag.

### **Teknisk försörjning**

#### *Vatten och avlopp*

Öster om påfartsrampen ligger två fastigheter som ska lösas in. Till fastigheterna går servisledning för vatten och avloppsvatten.

#### *Dagvatten*

Vid den södra delen av påfartsrampen finns ett dike som avvattnar de norra körbanorna av Värmdöleden och områden öster och nordöst om påfartsrampen. Dagvatten i diket leds via en betongtrumma under Värmdöleden och vidare i ett dikessystem som mynnar i Kvarndammen. På parkeringen inom SL:s fastighet finns ett dagvattensystem som avvattnar ytan via dagvattenbrunnar.

#### *El, tele och belysning*

Öster om påfartsrampen finns en platsbyggd transformatorstation med ett flertal anslutna markförlagda elkablar. Inom området finns det markförlagda el- och telekablar samt luftburna elledningar. På parkeringen inom SL:s fastighet finns en belysningscentral med tillhörande belysningsstolpar och kablar samt motorvärmarruttag.

### **Trygghet och säkerhet**

Den befintliga påfartsrampen vid Björknäs är en av Stockholms mest olycksdrabbade påfarter (Kapacitetsstark kollektivtrafik, 2007).

Värmdöleden är en primär transportled för farligt gods och är den enda fasta förbindelsen för Värmdö och östra delen av Nacka kommun. De transporter av farligt gods som förekommer består enligt en undersökning genomförd 1998 av brandfarliga vätskor (klass 3), tryckkondenserad gas och frätande ämnen (klass 8) (Förstudie väg 222).

Skyddsobjekt i angränsning till planområdet är:

- Björknäs förskola
- Björknäskyrkan Nacka missionsförsamling
- Bostäder
- Trafikanter
- SL:s depå
- Handel och verksamheter
- Kvarndammen, Skurusundet

## PLANFÖRSLAGET

### Allmänt

Nacka och Värmdö kommuner har upplevt en kraftig befolkningsökning de senaste åren till följd av bland annat ett mycket expansivt bostadsbyggande och omvandling av fritidshusområden till åretrunt bosättning. Denna utveckling anats fortsätta och detta skapar ett ökat behov av förbättrade transporter.

Behovet av en ny påfartsramp tydliggörs av de många upphinnandeolyckor som uppstår samt av den bristande framkomligheten. Med de utbyggnadsplaner Nacka kommun har för bland annat Tollareområdet och utbyggnader av de tidigare sommarstugeområdena i östra Boo, antas trafiken i området öka. Därför behöver åtgärder, i form av en ny påfartsramp, göras för att möta det behovet.

På Värmdövägen ansluts påfartsrampen med en droppformad cirkulationsplats, en så kallad ”droppe”.

### Mark och vegetation

En del av de träd som idag växer inom planområdet där den nya påfartsrampen placeras kommer att behöva tas ner. Detta bedöms inte medföra några påtagliga negativa konsekvenser för naturmiljön då jämförbar flora finns i nära anslutning i omgivningarna. Spridningsmöjligheterna för flora och fauna bedöms inte påverkas jämfört med dagsläget, då Värmdöleden utgör en betydande barriär för spridningsvägarna i området.



## **Befintlig bebyggelse**

### *Bostäder*

Den bostadsbebyggelse, som ligger norr om Värmdövägen, angränsar till den så kallade droppen. Eftersom bostäderna redan idag är belägna nära vägen kommer ingen större förändring att ske.

Fastigheterna Björknäs 1:712 och 1:713, öster om den planerade påfartsrampen, påverkas av utbyggnaden och kommer att lösas in. De befintliga byggnaderna inom fastigheterna föreslås rivas.

### *Verksamheter*

SL:s bussdepå kommer att påverkas av ett mindre markintrång där påfartsrampen ansluter till Värmdövägen genom ”droppen”. Ett antal personalparkeringsplatser tas i anspråk och parkeringsytan disponeras om. Den befintliga altanen, norr om den befintliga transformatorstationen, rivs.

Kyrkans verksamheter och den förskola som ligger i angränsning till planområdet kommer inte påverkas av den nya påfartsrampen.

## **Kulturmiljö och landskapsbild**

### *Landskapsbild*

Upplevelsen av infrastrukturen på platsen kommer att förstärkas i och med påfartsrampen. Rent fysiskt kommer också infrastrukturen i form av påfartsrampen krypa närmare de befintliga verksamheterna Björknäs förskola och Björknäskyrkan samt de två fastigheterna Björknäs 1:712 och Björknäs 1:713, vilka ses som känsliga recipienter. För verksamheterna bedöms påfartsrampen få måttliga till stora negativa konsekvenser då skyddande vegetation och naturmark som skiljer verksamheterna från bussdepån idag, delvis kommer att tas i anspråk. Utformningen av övergången mellan naturmark och påfartsramp är viktig för att minska konsekvenserna av utbyggnaden för dessa verksamheter.

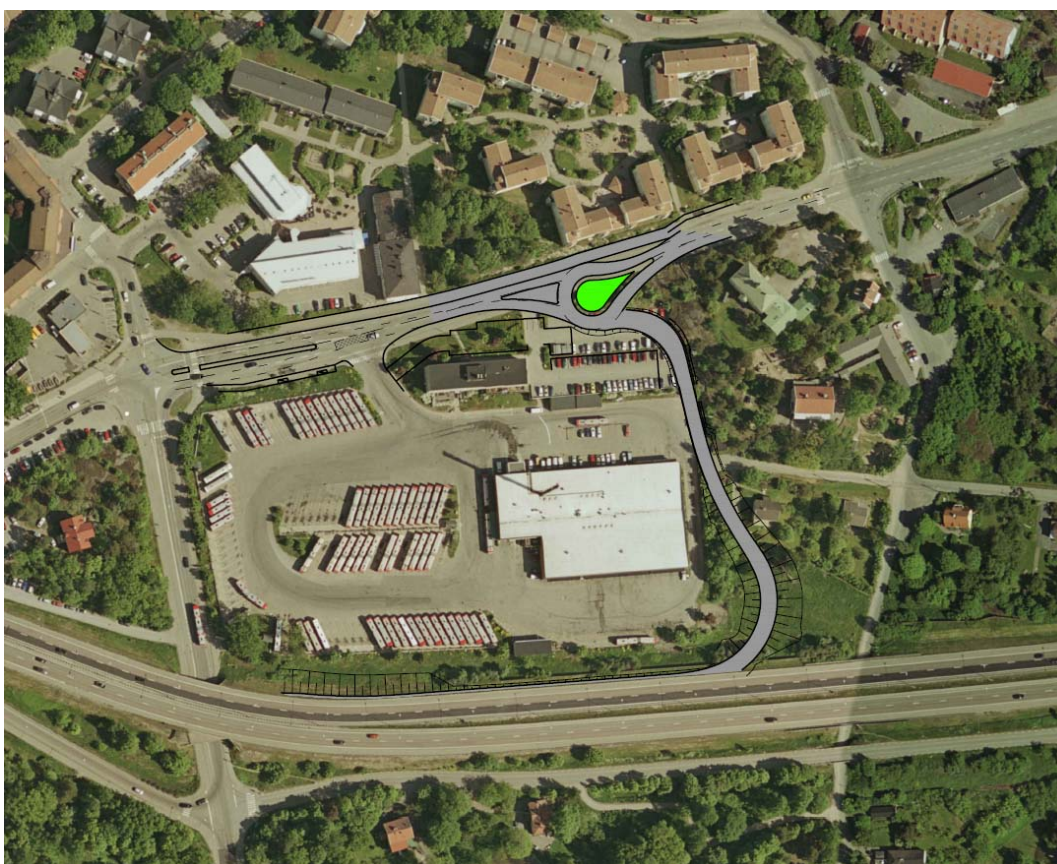
Utmed Värmdövägen görs mindre förändringar av markanvändning och de negativa konsekvenserna här bedöms som små. Beroende på utformning av de nya sidoytorna, speciellt den större droppformade ytan vid påfartsrampen, samt utmed den södra sidan av Värmdövägen, kan utbyggnaden få positiva konsekvenser då miljön här idag upplevs lite eftersatt och i och med ombyggnaden kommer att ses över. Nytt markmaterial på trottoarer och nyplantering av vegetation och träd samt en förslagsvis identitetskapande gestaltning av den droppformade ytan där påfartsrampen börjar kan Värmdövägens lokala gatumiljö förbättras.

### *Kulturhistoriskt intressant bebyggelse*

Utbyggnadsalternativet bedöms inte påverka platsens kulturhistoriska värde då tidigare bebyggelse är borta och ersatt av SL:s depå.

## Trafik och gator

Den nya anslutningen på Värmdövägen medför att mark inom SL:s fastighet tas i anspråk och att deras befintliga parkeringsyta disponeras om inom fastigheten. Vidare medför anläggandet av den nya påfartsrampen att befintlig påfartsramp temporärt stängs, i väntan på att den nya Skurubron anläggs. Korsningen Sockenvägen – Värmdövägen övergår tillfälligt till att bli en trevägskorsning, i avvaktan på att en ny bro över Skurusundet byggs.



*Fig. 1 Planförslaget*

Bussresenärer som tidigare använt hållplatsen på den befintliga påfartsrampen hänvisas nu till hållplatserna Centralplan och Björknäs centrum.

Då den nya påfartsrampen öppnar kommer den ökade framkomligheten och trafiksäkerheten att minska restiderna och öka säkerheten för trafikanterna i området. Vidare kommer den nya påfartsrampen kräva vissa justeringar i hållplatslägen och trafikering. Sammantaget antas resenärernas behov av smidiga och snabba resor in mot Slussen kunna tillfredställas genom att omsorgsfullt utforma befintlig hållplats Björknäs centrum på Värmdövägen. Denna hållplats kommer sannolikt att attrahera den största mängden av de påstigande som hållplatsen på befintlig påfartsramp har eftersom avståndet till Centralplan blir ca 400 m från infartsparkeringen. I detta sammanhang ska

det framhållas att den stora ökning av resenärer som denna hållplats får, inte är anmärkningsvärt hög jämfört med hållplatser i närområdet med samma utformning (exempelvis Ektorp centrum med ca 100 personer fler påstigande i maxtimmen). Dock förutsätter det att trafikeringen, framför allt söderifrån, ökar.

I den trafiksimuleringsanalys med programmet "VISSIM" som gjorts för den nya påfartsrampen har en fördjupning gjorts för busstrafiken. Denna har gjorts för att testa effekterna av att öka trafikeringen speciellt söderifrån. Resultatet av trafiksimuleringen ger att den föreslagna utformningen med hållplatser och en ökad busstrafikering fungerar bra under maxtimmen. Tidigare observationer att bussar kommer "på led" in till hållplatserna torde bero på att framkomlighetsproblemen idag skapar situationer då bussarna kör ikapp varandra.

Gångbanan på södra sidan av Värmdövägen tas bort och gångtrafikanter hänvisas till den norra sidan. Gång- och cykelvägen, norr om Värmdövägen, föreslås att breddas till en dubbelriktad gång- och cykelväg med tillräcklig bredd på ca 5 m, utmed aktuell sträcka inom planområdet. Denna förändring medför en förbättrad gång- och cykeltrafik utmed Värmdövägen.

På Värmdöleden avslutas kollektivtrafikfältet längre österut jämfört dagens läge. Detta beror på att det körfältet blir den nya påfartsrampens påfartssträcka. Vidare flyttas hastighetsbegränsningen för 70 km/h längre österut.

Den norra delen av påfartsrampen ligger i bergskärning för att sedan övergå till att ligga på bank. Utmed merparten av påfartsrampen placeras vägräcken på bägge sidor. Öster om påfartsrampen, i områdets sydöstra del, föreslås en vägslänt.

#### *Trafikmängder*

Problem och brister i trafiksäkerheten som finns i området motiverar byggandet av den nya påfartsrampen öster om bussdepån. Med den nya påfartsrampen kommer framkomligheten att öka och då även trafiksäkerheten. Genomförda prognoser visar att trafiken ökar på Sockenvägen och uppgår till 7 600 fordon per dygn år 2015. Även Värmdövägen får en ökad trafik och den beräknas uppgå till 7 900 fordon per dygn väster om droppen och 8 200 öster om droppen. De anslutande lokalgatorna får en mindre ökning med cirka 200-800 fordon per dygn.

### **Teknisk försörjning**

#### *Vatten och avlopp*

De kommunala servisanslutningarna för vatten och avloppsvatten till fastigheterna, öster om påfartsrampen, stängs av eftersom byggnaderna kommer att rivras.

### *Dagvatten*

Dagvatten från hårdgjorda vägytor på påfartsrampen avleds via slänter, vägdiken, ledningssystem och lågpunkter till befintlig trumma under Värmdöleden. Trumman behöver eventuellt förlängas. I befintligt dike, innan trumman, förläggs en tät ledning under påfartsrampen. Den befintliga trumman under Värmdöleden och den nya täta ledningen förbinds med en ny nedstigningsbrunn. Till brunnen kopplas ytterliggare en tät ledning som via en dagvattenbrunn avvattnar lågpunkten mellan påfartsrampen och SL:s fastighet. I samband med utbygganden rensas alla befintliga diken och trummor från planområdet till Kvarndammen.

Dagvatten från det aktuella avsnittet av Värmdövägen leds via brunnar och ledningar mot Sockenvägen. Utbyggnaden av anslutningen från Värmdövägen till påfartsrampen innebär mer hårdgjord vägyta, vilket resulterar i större dagvattenmängder. Tillkommande dagvatten kan antingen ledas till Värmdövägens befintliga dagvattensystem eller till påfartsrampens nya dikes- och ledningssystem. Val av dagvattenlösning bör ske med hänsyn till det befintliga systemets kapacitet.

### *El, tele och belysning*

Ytan där transformatorstationen står idag kommer att tas i anspråk av slänter på östra sidan av påfartsrampen. På västra sidan, mot SL:s bussdepå anläggs stödmurar. Transformatorstationen med tillhörande kablar flyttas till nytt läge inom fastigheten Björknäs 1:712. Ett valv utförs i stödmurskonstruktionen som säkerställer att de befintliga ledningar kan ligga kvar i sitt befintliga läge under påfartsrampen. Vidare skyddas markförlagda el- och telekablar som går under påfartsrampen med kabelrör intill befintliga kablar i mark. Luftburna elledningar markförläggs i kabelrör.

Väster om påfartsrampen, på SL:s område, ligger en parkering. På parkeringen finns en belysningscentral med tillhörande belysningsstolpar och ledningar som rivs eller flyttas till nytt planläge. Även befintliga motorvärmaruttag rivs eller flyttas. Inom parkeringen finns även befintliga dagvattenbrunnar och ledningar som kan behöva rivas, flyttas och justeras.

På Värmdövägens södra sida finns befintliga tele- och optokablar som, beroende av hur anslutningen till påfartsrampen utformas, kan behöva justeras och eventuellt skyddas. Detsamma gäller för befintliga fjärrvärmeledningar och belysningskablar med tillhörande belysningsstolpar på vägens norra sida.

### **Trygghet och säkerhet**

Den tillkommande rampen kommer närmare verksamheterna i Björknäs förskola och kyrka än tidigare vägar, vilket är negativt ur säkerhetssynpunkt. För förskoleverksamheten är det troligt att närheten till rampen kommer att upplevas som obehaglig.

För att säkerställa en bra miljö för bl.a. barnen vid förskolan så håller kommunen på att ta fram en alternativ lokalisering av förskolan. Målsättningen är att förskolan ska ha flyttat innan arbetena med rampen påbörjas. Om förskolan blir kvar under utbyggnadsskedet ska tillräckliga skyddsåtgärder vidtas för att minska påverkan på förskolan. Det är viktigt att rampen tydligt avskiljs, t ex med plank eller stängsel, från angränsande förskoleverksamhet, då det är ytterst viktigt att säkerställa att barn inte kan ta sig ut på rampen. Det kan även bli aktuellt med tidsbegränsningar av utbyggnad av rampen, för att inte störa verksamheten.

Det finns en akut brist av förskoleplatser i kommunen och efterfrågan på förskoleplatser är stor i Boo. Kommunen utreder därför även om det är möjligt att bygga om befintlig förskola till mer ändamålsenliga lokaler och utemiljöer. Utredningen ska även visa vilka åtgärder som kan vidtas så att lokaliseringen av förskolan intill den nya rampen uppfyller alla krav, så att det blir en säker och bra miljö för förskoleverksamhet.

Utemiljön i anslutning till kyrka och förskola försämras till följd av den nya påfartsrampen såväl som till följd av trafikökningen på Värmdöleden. Bullernivåerna ökar och närheten till en större väg upplevs troligen som negativ av dem som vistas på lekplatsen i anslutning till förskolan.

Planförslaget innebär en dubbelriktad gång- och cykelbana på Värmdövägens norra sida,

Gång- och cykelbanans bredd har ökat till 5 meter i utställningsförslaget, från tidigare föreslagna 3 meters bredd i samrådsförslaget. Trots en ökad bredd så kan en viss risk kvarstå när cyklister österifrån kommer i hög hastighet samtidigt som både gående och cyklister rör sig inom samma område. Det är en lutning på vägen som innebär att cyklister som kommer österifrån kan komma upp i hög hastighet. På denna sträcka med kombinerad GC- bana kan olycksrisker uppstå.

Trafikökningen längs Värmdövägen kan dock komma att påverka säkerheten för oskyddade gång- och cykeltrafikanter som färdas till och från Björknäs skolan.

Olycksrisken vid utfart på Värmdöleden påverkas av belastningen på vägen. Den nya påfartsrampen kommer ha en längre accelerationssträcka än den befintliga och kommer således minska risken för upphinnandeolyckor. Detta minskar även risken för olyckor med farligt gods på dessa vägar. Vidare ökar trafiksäkerheten till följd av den ökade framkomligheten.

## ADMINISTRATIVA FRÅGOR

### Huvudmannaskap, ansvarsfördelning

Trafikverket är huvudman för påfartsrampen. Nacka kommun är huvudman för gatu- och naturmark samt för kommunala ledningar.

### **Genomförandetid**

Detaljplanen har en genomförandetid på 5 år från den dagen planen vinner laga kraft.

### **Avtal och ekonomi**

För avtals- och finansieringsfrågor mm hänvisas till genomförandebeskrivningen.

### **Tidplan**

Byggstart för påfartsrampen är beräknad till tidigast 2:a kv 2011 och beräknas vara klar tidigast 4:e kv 2011. Aktuell tidsplan redovisas i genomförandebeskrivningen.

## **MEDVERKANDE**

### **Medverkande tjänstemän**

Medverkande tjänstemän från kommunen har varit Kristina Källqvist och Johan Aspfors från Planenheten, Yussuf Hassen från Stadsledningskontoret, Birgitta Held-Paulie från Miljöenheten, Susanne Skoglund från Exploateringsenheten, Anna Hedman från Lantmäterienheten, Elisabeth Rosell, Per Johnsson och Mahmood Mohammadi från Teknik samt Roger Wernboe och Per Leckström från Fastighetskontoret.

### **Medverkande konsulter**

Plan- och genomförandebeskrivningarna samt gestaltningsprogrammet har upprättats av Anna Molén Thorson och Ylva Johansson med hjälp av Per Francke, Björn Auvinen, Rikard Sjöholm och Oscar Lindroth från Atkins Sverige AB.

Planenheten

Andreas Totschnig  
Planchef

Kristina Källqvist  
Planarkitekt

Antagen av kommunfullmäktige  
2011-05-23 § 145

Viveca Bremmer  
Planassistent

---

## GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

Detaljplan för påfartsramp till väg 222 i Björknäs, Boo, Nacka kommun

Upprättad på exploateringsenheten i oktober 2010, reviderad i januari 2011

### ALLMÄNT

Genomförandebeskrivningen redovisar de organisatoriska, fastighetsrättsliga och tekniska åtgärder samt de ekonomiska förutsättningar som behövs för ett ändamålsenligt och i övrigt samordnat plangenomförande. Genomförande- beskrivningen har inte någon självständig rättsverkan utan skall fungera som vägledning till de olika genomförandeåtgärderna. Avgöranden i frågor som rör fastighetsbildning, VA-anläggningar, vägar m.m. regleras således genom respektive speciallag.

### DETALJPLANEN

Detaljplanens syfte är att möjliggöra en utbyggnad av en ny påfartsramp från Värmdövägen till väg 222, Värmdöleden. Skurubron är den huvudsakliga förbindelsen mellan Stockholm och Nacka samt Värmdö. Värmdöleden har motorvägsstandard med hastighetsbegränsningen 90 km/tim. Vid Skurubron är standarden låg med smala körfält och dålig linjeföring i plan och profil. Detta har föranlett en sänkning av högsta tillåtna hastighet över bron till 70 km/tim. Den nuvarande påfarten är mycket olycksdrabbad och har inte tillräcklig kapacitet för den ökning av trafik som är att vänta som en följd av Nackas och Värmdös expansionsplaner.

Parallellt med detaljplanearbetet tar Trafikverket fram en arbetsplan för en ny påfartsramp mot Skurubron.

### ORGANISATORISKA FRÅGOR

#### Tidplan

#### Detaljplan

Samråd	2:a kv 2010
Utställning	4:e kv 2010
Antagande av kommunfullmäktige	2:a kv 2011
Laga kraft (förutsätter att överklaganden ej sker)	2:a kv 2011

---

### Trafikverkets Arbetsplan

Trafikverkets arbete med arbetsplan 1:a kv 2010 - 1:a kv 2011

### Projektering

Projektering av allmänna anläggningar 3:e kv 2010 - 2:a kv 2011

### Utbyggnad

Utbyggnad av allmänna anläggningar 2:a kv 2011 - 2:a kv 2012

### Slutbesiktning

Slutbesiktning av allmänna anläggningar 3:e kv 2012

### Slutredovisning

Slutredovisning av projektet 3:e kv 2012

## Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den tidpunkt detaljplanen vinner laga kraft.

## Ansvarsfördelning

### Huvudmannaskap för allmän platsmark

Nacka kommun (nedan benämnd kommunen) ska genom Tekniska nämnden vara huvudman för allmän platsmark, det vill säga gatu- och park/naturmark. Detta innebär att Nacka kommun ansvarar för de kommunala allmänna anläggningarna i anslutning till påfartsrampen (Värmdövägen, ny droppformad cirkulationsplats och korsningen Värmdövägen/Sockenvägen). Nacka kommun ansvarar även för drift och underhåll av dessa anläggningar. Trafikverket är huvudman för påfartsrampen och ansvarar för drift och underhåll av denna.

### Huvudmannaskap för vatten- och spillvatten

Nacka kommun kommer att vara huvudman för vatten, spillvatten- och dagvattennätet genom Tekniska nämnden. Nacka kommun är ansvarig för att vatten- och avloppsledningar byggs ut i området.

### El

Boo Energi ekonomisk förening ansvarar för el-nätet i allmän platsmark.

### Avtal mellan Nacka kommun och Trafikverket

En avsiktsförklaring har skrivits mellan Trafikverket och Nacka kommun som sedan konkretiserats i ett avtal mellan parterna gällande kommunal medfinansiering av ny Skurubro och påfartsramp vid Björknäs. Avtalet reglerar kostnads- och ansvarsfördelningen mellan parterna. Bland annat reglerar avtalet finansieringen av Trafikverkets arbetsplan (juridiskt dokument likt kommunens detaljplan, men avser statlig väg). Ett tilläggsavtal har därefter tecknats mellan



---

Trafikverket och kommunen gällande åtgärder på kommunala allmänna anläggningar i anslutning till påfartsrampen. Ett genomförandeavtal som reglerar ansvars- och kostnadsfördelning vid utbyggnaden kommer även att upprättas mellan parterna.

## Genomföranderorganisation

### Utbyggnad av gata och park

Utbyggnaden av samtliga allmänna VA-anläggningar, vägar och parkanläggningar samt den tekniska kontrollen utförs av Trafikverket, vilket bekostas av Nacka kommun i enlighet med det genomförandeavtal som kommer att upprättas. Detta inkluderar således både påfartsrampen och de kommunala allmänna anläggningar som utförs i anslutning till denna.

### Mark- och avtalsfrågor

Markfrågor handläggs inom kommunen av Fastighetskontoret medan övriga avtals- och genomförandefrågor handläggs av exploateringsenheten, Miljö- och Stadsbyggnad, Nacka kommun.

### Fastighetsbildning m.m.

Fastighetsbildningsfrågor och andra fastighetsrättsliga frågor handläggs av lantmäterimyndigheten i Nacka kommun.

### Bygglov och bygganmälan

Ansökan om bygglov inlämnas till Miljö- och Stadsbyggnadsnämnden. Till samma nämnd lämnas även bygganmälan innan byggstart och efter godkänt bygglov. Samråd i bygglovfrågor sker med bygglovenheten, Miljö- och Stadsbyggnad, Nacka kommun. Nybyggnadskarta beställs hos lantmäterienheten, Miljö- och Stadsbyggnad, Nacka kommun.

### El/energi

Boo Energi ekonomisk förening svarar för utbyggnad av elförsörjning.

## FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

### Markägoförhållanden

Detaljplanen berör fastigheterna Björknäs 1:1 och 1:224, som ägs av Nacka kommun, Björknäs 24:1 och 1:711, som ägs av AB Storstockholms Lokaltrafik, Björknäs 1:712 och 1:713 som ägs av en enskild fastighetsägare samt Björknäs 27:1, som ägs av BRF Talludden 1.

### Fastighetsbildning

#### Inlösen av allmän platsmark

Kommunen får, när detaljplanen har vunnit laga kraft, rätt att lösa in enskild mark för allmän plats (gator och natur).

---

Del av Björknäs 24:1 och 27:1 blir föremål för inlösen för att övergå till allmän plats. Hela fastigheten Björknäs 1:711, 1:712 och 1:713 ska lösas in av Nacka kommun.

Markförvärv mellan kommunen och berörda fastigehtsägare regleras genom överenskommelse. Om inte överenskommelse kan träffas sker reglering och ersättning genom lantmäteriförrättning. Vid lantmäteriförrättning beslutas om ersättning enligt reglerna i expropriationslagen.

### Upplåtelse av mark

Mark som tillhör den nya påfartsrampen kommer att upplåtas av Nacka kommun till Trafikverket. Upplåtelsen regleras genom det genomförandeavtal som kommer att upprättas mellan parterna (Se Ansvarsfördelning).

### Fastighetsplan

Fastighetsplan bedöms inte bli nödvändig.

### Ansökan om lantmäteriförrättning

Kommunen ansöker om fastighetsbildning.

## TEKNISKA FRÅGOR

### Trafikanläggningar

#### Påfartsrampen

Den nya påfartsrampen anläggs öster om SL:s bussdepå och ansluts till lokalgatunätet via en ny korsning på Värmdövägen.

#### Kommunala allmänna anläggningar i anslutning till påfartsrampen

I samband med utbyggnaden av den nya påfartsrampen kommer den befintliga påfartsrampen stängas.

Korsningen Sockenvägen – Värmdövägen övergår till att bli en signalreglerad trevägskorsning. På sträckan mellan korsningen med Sockenvägen och öster ut till korsningen med Talluddsvägen, omgestaltas Värmdövägen. Gångbanan på södra sidan om Värmdövägen tas bort för att undvika korsande gångtrafik över påfartsrampens anslutning på Värmdövägen. Gång- och cykelvägen, norr om Värmdövägen, föreslås att breddas till en dubbelriktad gång- och cykelväg med tillräcklig bredd på ca 5 m, utmed aktuell sträcka inom planområdet. Denna förändring medför en förbättrad gång- och cykeltrafik utmed Värmdövägen.

Den befintliga busshållplatsen på befintlig påfartsramp utgår. De andra busshållplatserna på Värmdövägen blir kvar på samma lägen som i dag, med vissa justeringar.

## Vatten och avlopp

Kommunal servisanslutning för vatten och avloppsvatten till fastigheterna öster om påfartsrampen stängs när byggnaderna rivs.

## Dagvatten

Dagvattnet inom området ska så långt som möjligt omhändertas lokalt. Om möjligt fördröjs dagvattnet och utförs med trög avrinning för sedimentering, rening och infiltration innan passage i ledning under Värmdöleden. Dagvatten som leds via täta ledningar till dagvattenbrunnar förses med sandfång.

## EI

Befintlig transformatorstation vid vändplan Kocktorpsvägen rivs och ersätts med ny i nordvästra hörnet av Björknäs 1:712.

De luftburna ledningar som finns i området ersätts med markförlagda ledningar. Kabelstolpe rivs söder om droppen.

## EKONOMISKA FRÅGOR

### Planeringskostnader (detaljplan, arbetsplan, projektering)

Nacka kommun bekostar sitt eget arbete (nedlagd tid) i samband med detaljplanearbete samt de kostnader som Trafikverket har i samband med framtagande av arbetsplan för ny påfartsramp vid Björknäs. Trafikverket bekostar dock trafikverkets projektledare.

Kommunen bekostar även samtliga kostnader i samband med framtagande av bygghandlingar och arbetsplan gällande de kommunala allmänna anläggningarna i anslutning till påfartsrampen.

Bedömd kostnad för projektering, bygghandlingar och arbetsplan är ca 2,2 mkr.

### Utbyggnadskostnader

Nacka kommun står för samtliga utbyggnadskostnader för påfartsrampen och de kommunala allmänna anläggningarna i anslutning till denna. Detta inkluderar teknisk kontroll, entreprenadkostnad och administrativt arbete.

Kostnaderna för rampen bedöms till ca 22,5 mkr. Kostnaderna för de kommunala allmänna anläggningarna i anslutning till rampen bedöms till ca 4 mkr.

### Ersättning- och förrättningskostnader

Nacka kommun bekostar samtliga förrättningskostnader och ersättning i samband med fastighetsreglering. Dessa kostnader bedöms till ca 10 mkr.

Genom Tollare-projektet bidrar NCC till detta projekt med 12 mkr vilket innebär en nettouppgift för kommunen på ca 24,5 mkr. Kommunens nettouppgift ökar

således med med 8,4 mkr jämfört med den beslutade budgeten. Ökningen beror främst på dyrare markinlösen.

### **Exploateringsenheten**

Ulf Crichton  
Exploateringschef

Susanne Skoglund  
Exploateringsingenjör

Antagen av kommunfullmäktige  
2011-05-23 § 145

Viveca Bremmer  
Planassistent

## **MILJÖREDOVISNING**

### **Detaljplan för påfartsramp till väg 222 i Björknäs, Boo, Nacka kommun**

Upprättad på planenheten i oktober 2010, reviderad i januari 2011

#### **INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

SAMMANFATTNING

BAKGRUND

KONSEKVENSER PÅ MILJÖN OCH FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER

Landskapsbild och kulturmiljö

Dagvatten- och ytvatten

Klimat effekter

KONSEKVENSER PÅ HÄLSAN OCH FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER

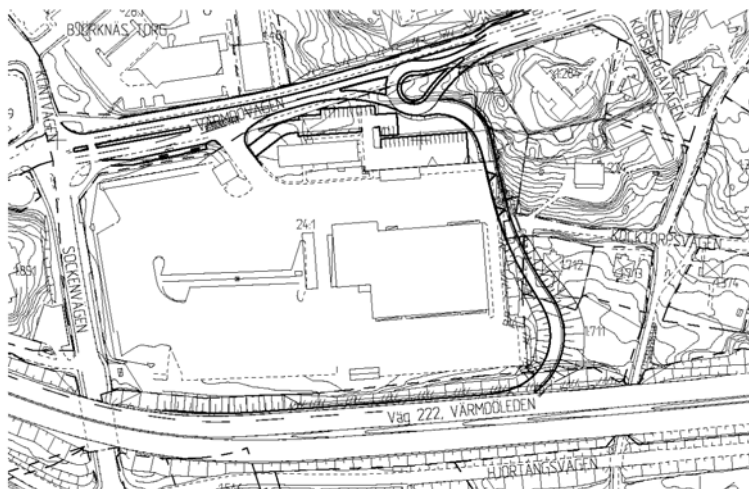
Buller

Luft

Trygg och säker

Rekreation och friluftsliv

UTBYGGNADSSKEDET



## SAMMANFATTNING

Miljöredovisningen syftar till att beskriva effekterna för miljö-, hälso- och naturresursfrågorna av ett **utbyggnadsförslag**.

Landskapsbilden kommer att förändras lokalt till följd av utbyggnaden. Träd kommer att tas ned och området bli ännu mera präglad av infrastruktur till följd av utbyggnaden av ytterligare en ramp. Inga kända fornlämningar påverkas av utbyggnadsalternativet. Utbyggnadsalternativet bedöms inte påverka platsens kulturhistoriska värde då tidigare bebyggelse är borta.

Ingen påverkan på nedströms liggande vattenförekomst, Skurusundet, bedöms ske när planen är genomförd. I kommande utredningsskede för Skurubron och en framtida trafikplats Björknäs kommer en dagvattenutredning inklusive lämpliga skyddsåtgärder att tas fram. Denna utredning innebär att ett helhetsgrepp ska tas för att visa hur dagvattnet från Värmdöleden och Skurubron kommer att påverka Kvarndammen och Skurusundet.

Utbyggnaden av rampen bidrar till ett bättre flyt i trafiken och stillastående och köande bilar som släpper ut avgaser undviks. Samtidigt kan en ökad framkomlighet innebära att fler väljer att ta bilen. Slutresultatet bedöms bli en ökning av utsläppen av klimatpåverkande gaser.

Vid utbyggnad av rampen ökar den ekvivalenta ljudnivån med några dB(A) och uppgår efter utbyggnaden till 60-65 dB(A) vid två fasader på kyrkan samt vid ytterligare en fasad vid förskolan och vid uteplatser vid såväl kyrkan som vid förskolan. En 1,5-2 meter hög skärm placeras mellan bostadshuset och Värmdövägen. Syftet med skärmen är att skapa en bättre ljudmiljö på markplanet samt att skapa en visuell avskärmning mot Värmdövägen. Ljudmiljön vid bostadshuset norr om Värmdövägen får med föreslagen skärm ca 5 dB(A) lägre nivåer i markplan mellan huset och Värmdövägen. Åtgärder för att minimera eventuella störningar som utbyggnaden medför vid kyrkan bör utföras inom rimlig omfattning och kostnad.

PM10-halterna och NO<sub>2</sub> minskar för utbyggnadsalternativet år 2015 jämfört med nuläget trots en trafikökning på angränsande vägar. Orsaken till lägre halter är skärpta krav för dubbdäcks användning samt skärpta avgaskrav.

Enligt beräkningar kommer nu gällande miljö kvalitetsnormer för luft att klaras inom planområden där folk vistas.

Beräknade värden ligger klart under WHO:s gränsvärden för partiklar vid förskolan. Med utgångspunkt från att det dels inte finns någon tröskelnivå för hälsoeffekter av partiklar, dels en osäkerhet av bussdepåns påverkan på luft kvaliteten i området samt att det saknas en uteplats på förskolan som inte påverkas av närliggande vägar, så kan man

konstatera att det ur hälsosynpunkt inte är en optimal placering av en påfartsramp intill förskolan. För att säkerställa en bra miljö för bl.a. barnen vid förskolan så håller kommunen på att ta fram en alternativ lokalisering av förskolan. Målsättningen är att förskolan ska ha flyttat innan arbetena med rampen påbörjas. Om förskolan blir kvar under utbyggnadsskedet ska tillräckliga skyddsåtgärder vidtas för att minska påverkan på förskolan.

Det finns en akut brist av förskoleplatser i kommunen och efterfrågan på förskoleplatser är stor i Boo. Kommunen utreder därför även om det är möjligt att bygga om befintlig förskola till mer ändamålsenliga lokaler och utemiljöer. Utredningen ska även visa vilka åtgärder som kan vidtas så att lokaliseringen av förskolan intill den nya rampen uppfyller alla krav så att det blir en säker och bra miljö för förskoleverksamhet.

Värmdöleden är en primär transportled för farligt gods. En ny påfartsramp vid Björknäs minskar risken för upphinnandeolyckor samt frigör kapacitet för kommande trafik och ökar på så vis trafiksäkerheten. Detta minskar även risken för en olycka med farligt gods på den aktuella vägsträckan. Den tillkommande rampen kommer närmare verksamheterna i Björknäs förskola och kyrka än tidigare vägar vilket är negativt ur säkerhetssynpunkt. Även med avseende på säkerhetsaspekten är det viktigt att rampen tydligt avskiljs, tex med plank eller stängsel, från angränsande förskoleverksamhet. Det kan även bli aktuellt med tidsbegränsningar av utbyggnad av rampen för att inte störa verksamheten.

Planförslaget innebär en dubbelriktad gång- och cykelbana (gc-bana) på Värmdövägen norra sida. Gc-banans bredd har ökats till 5 meter i utställningsförslaget från tidigare föreslagna 3 meters bredd i samrådsförslaget, vilket är en klar förbättring från idag. Trots en ökad bredd så kan en viss risk kvarstå när cyklister österifrån kommer i hög hastighet samtidigt som både gående och cyklister rör sig inom samma område.

Trafikökningen på Värmdövägen kan påverka säkerheten för oskyddade gång- och cykeltrafikanter som färdas till och från Björknäs skolan.

Kommunens bedömning är att detaljplaneförslaget inte innebär en betydande miljöpåverkan.

## BAKGRUND

Från den 21 juli 2004 gäller nya bestämmelser i plan- och bygglagen (PBL) och i miljöbalken (MB) med anledning av EG-direktivet för miljöbedömningar av planer och program (2001/42/EG). Då infördes nya krav på miljöbedömningar för översikts- och detaljplaner. Kriterier för att bedöma om en plan kan antas medföra en betydande

miljöpåverkan anges i EG-direktivet för miljöbedömningar av planer och program (2001/42/EG) bilaga II samt i PBL 5 kap.18 §.

En behovsbedömning av detaljplanen har utförts för att avgöra om genomförandet av planen kan anses utgöra en betydande miljöpåverkan. Kommunens bedömning är att detaljplaneförslaget inte innebär en betydande miljöpåverkan.

Enligt beslut som Nacka kommunfullmäktige fattat 1990 ska miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) ska tas fram vid planläggning. MKBn ska belysa planens konsekvenser på miljön. För att undvika otydligheter om dokumentens formella status, är det olämpligt att använda begreppet miljökonsekvensbeskrivning i de fall bedömningen har gjorts att detaljplanen inte har en betydande miljöpåverkan. För att följa fullmäktiges beslut och belysa planläggningens konsekvenser på miljön så kommer denna redovisning i framtiden kallas miljöredovisning.

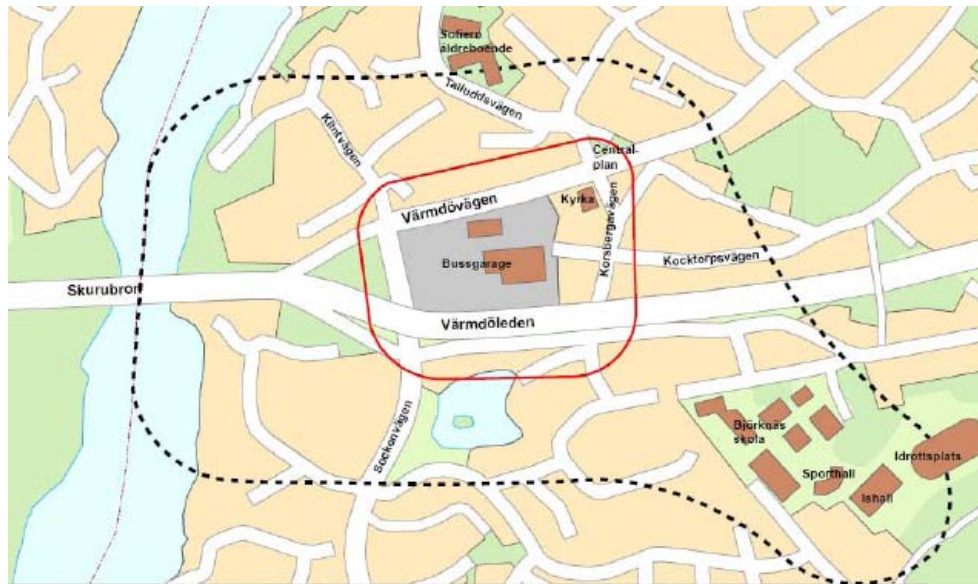
Vi har valt att i miljöredovisningen tydligt lyfta fram det begränsade antalet miljökonsekvenser vilka är relevanta i detta fall.

Miljöredovisningen syftar till att beskriva effekterna för miljö-, hälso- och naturresursfrågorna av ett **utbyggnadsförslag** samt att åstadkomma ett bättre beslutsunderlag.

Planering och byggande i Sverige skall ske utifrån ett hållbart perspektiv och planprojekt skall prövas mot uppställda miljömål, miljö kvalitetsnormer och riktvärden; kommunala, regionala och nationella. De kommunala underlagen utgörs av Översiktsplanen (ÖP) från 2002 samt kommunens övergripande mål som är relevanta i sammanhanget vilka är – ”God livsmiljö och långsiktigt hållbar utveckling” samt ”Trygg och säker”.

Miljöredovisningen har tagits fram av landskapsarkitekt Elisabeth Rosell, kommunantikvarie Johan Aspfors och miljöbevakare Birgitta Held-Paulie.





Den röda linjen markerar utredningsområdet, den streckade linjen markerar influensområdet.

## KONSEKVENSER PÅ MILJÖ OCH FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER

### LANDSKAPSBILD OCH KULTURMILJÖ

#### Kommunala mål – Översiktsplanen 2002

- Samhällsplaneringen ska präglas av en helhetssyn där de kulturella resurserna och de estetiska aspekterna beaktas. Planeringen ska främja att landskapets struktur bevaras och att kulturmiljöerna skyddas.
- Kommunens skiftande kulturmiljöer skall tydliggöras och förstärkas genom en god anpassning av den nya bebyggelsen.

- Nacka ska ytterligare utvecklas som en bra kommun att bo i. Den gröna karaktären ska bibehållas liksom variationen och de olika områdenas särart. Nya bostäder skall i första hand byggas i tidigare industriområden.

### *Utbyggnadsförslaget*

Landskapsbilden kommer att förändras lokalt till följd av utbyggnaden. Träd kommer att tas ned och området bli ännu mera präglat av infrastruktur till följd av utbyggnaden av ytterligare en ramp. Markområdet som tas i anspråk har inga specifika landskapsbildsvärden som behöver beaktas.

Infrastrukturen i form av påfartsrampen kommer att krypa närmare de befintliga verksamheterna Björknäs förskola och Björknäskyrkan samt de två bostadsfastigheterna Björknäs 1:712 och Björknäs 1:713, vilka ses som känsliga för förändringar. Utformningen av övergången mellan naturmark och påfartsramp är viktig för att minska konsekvenserna av utbyggnaden för dessa verksamheter.

För de två fastigheterna med bostadshus kommer påfartsrampen medföra negativa konsekvenser. Siktlinjer och den lokala miljön för bostadshuset kommer att påverkas negativt. Siktlinjerna kommer inte att förändras markant då det redan idag finns ett avskärmande plank mot bussdepån. Utformningen av slänten från den bank som påfartsrampen kommer att gå på förbi huset samt av utformningen av bullerskyddsplanket kommer att bli viktig för att minska konsekvenserna av utbyggnaden för bostadshuset.

Utmed Värmdövägen görs mindre förändringar av markanvändningen. Med t.ex. nyplantering av vegetation och träd samt en förslagsvis identitetsskapande gestaltning av den droppformade ytan där påfartsrampen börjar kan Värmdövägens lokala gatumiljö förbättras.

Inga kända fornlämningar påverkas av utbyggnadsalternativet. Platsen har en kulturhistoria med kyrkan som en rest av det som tidigare varit. Utbyggnadsalternativet bedöms inte påverka platsens kulturhistoriska värde då tidigare bebyggelse är borta och ersatt av SL's depå.

**Slutsatser:** Landskapsbilden kommer att förändras lokalt till följd av utbyggnaden. Träd kommer att tas ned och området bli ännu mera präglat av infrastruktur till följd av utbyggnaden av ytterligare en ramp. Inga kända fornlämningar påverkas av utbyggnadsalternativet. Utbyggnadsalternativet bedöms inte påverka platsens kulturhistoriska värde då tidigare bebyggelse är borta.

## DAGVATTEN OCH YTVATTEN

### Kommunala mål – Översiktsplanen 2002

- Tillförsel av vattenburet fosfor, kväve och föroreningar till vattenområden ska minskas genom tillkomsten av anordningar för lokalt omhändertagande av dagvattnet.
- Inom bebyggelseområdena ska hårdgjorda ytor minimeras och planterade ytor maximeras.
- Vid om- och nybyggnad av hus ska material väljas som inte tillför dagvattnet ytterligare föroreningar.
- Dagvatten från hårt trafikerade vägar omhändertas och renas innan det förs vidare.

### Utbyggnadsförslaget

En utbyggnad av en ny påfartsramp innebär fler hårdgjorda ytor och därmed tillkommande dagvattenflöden. Av tillkommande dagvatten kommer en mindre del att ledas till befintligt ledningssystem längs Värmdövägen. Resterande del (mindre än 30 l/s) kommer att ledas via nya ledningar längs rampen till befintlig betongtrumma under Värmdöleden, för vidare transport till Kvarndammen. Kvarndammen är mycket grund, ca 1 meter djup, och har en mycket kraftig vegetationsutbredning. Sjön kommer att fungera som en avsättningsbassäng och filter innan vattnet avrinner vidare till Skurusundet. Vattenmyndigheten för Norra Östersjön har beslutat att Skurusundet utgöra en så kallad vattenförekomst. Vattenmyndigheten har beslutat om miljö kvalitetsnormer (MKN) för alla vattenförekomster. Enligt beslut om MKN får inte Skurusundets vattenkvalitet försämrans utan ska på sikt förbättras från otillfredsställande ekologisk status idag till god status 2021. Det dagvatten som kommer från planområdet via Kvarndammen bedöms inte medföra någon påverkan på Skurusundets vattenkvalitet.

I kommande utredningsskede för Skurubron och en framtida trafikplats Björknäs kommer en dagvattenutredning inklusive lämpliga skyddsåtgärder att tas fram. Denna utredning innebär att ett helhetsgrepp ska tas för dagvattnet från Värmdöleden och Skurubron.

I samband med utbyggnaden rensas alla befintliga diken och trummor från området fram till Kvarndammen. På sträckan, söder om Värmdöleden, finns även ett haveriskydd som rensas så att dess funktion säkerställs.

**Slutsats:** Det dagvatten som kommer från planförslaget bedöms inte medföra någon påverkan på Skurusundets vattenkvalitet. I kommande utredningsskede för Skurubron och en framtida trafikplats Björknäs kommer en dagvattenutredning inklusive lämpliga skyddsåtgärder att tas fram. Denna utredning innebär att ett helhetsgrepp ska tas för dagvattnet från Värmdöleden och Skurubron.

## KLIMATEFFEKTER

### *Utbyggnadsförslaget*

Transportsektorns användning av fossila bränslen medför utsläpp av koldioxid som bidrar till klimatpåverkan. Mängden koldioxid som släpps ut är kopplat till trafikmängder och hur väl trafikflödet fungerar. Utbyggnaden av rampen bidrar till ett bättre flyt i trafiken och stillastående och köande bilar som släpper ut avgaser undviks. Samtidigt kan en ökad framkomlighet innebära att fler väljer att ta bilen. Slutresultatet bedöms bli en ökning av utsläppen av klimatpåverkande gaser.

**Slutsats:** Utbyggnaden av rampen bidrar till ett bättre flyt i trafiken och stillastående och köande bilar som släpper ut avgaser undviks. Samtidigt kan en ökad framkomlighet innebära att fler väljer att ta bilen. Slutresultatet bedöms bli en ökning av utsläppen av klimatpåverkande gaser.

## KONSEKVENSER PÅ HÄLSAN OCH FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER

### BULLER

#### **Kommunala mål - Översiktsplan 2002**

Riktvärden för buller från vägtrafik

*Riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostäder.*

*Utrymme*

*Högsta trafikbullernivå, dB(A)  
Ekvivalentnivå Maximalnivå*

<b>Inomhus</b>	30	45 (nattetid)
<b>Utomhus</b> (frifältsvärden)		
Vid fasad	55	
På uteplats		70

*Källa: Infrastrukturpropositionen 1996/97:53*

## Socialstyrelsens rekommenderar högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå på skolgårdar

### Fakta buller

Buller är det ljud som uppfattas som störande. Vad som uppfattas som buller varierar från person till person.

Buller kan orsaka bland annat stressreaktioner, trötthet, irritation, blodtrycksförändringar, sömnstörningar och hörselskador. Särskilt störande är sådant ljud som man inte kan påverka, t ex trafik.

### Utbyggnadsförslaget

#### Ekvivalent ljudnivå

En bullerstudie har utförts för att belysa konsekvenserna av planförslaget. Ljudnivån vid de västra bostadshusen norr om Värmdövägen har i dagsläget 65-70dB(A) och de östra bostadshusen vid Värmdövägen har 60-65 dB(A). Ljudnivån vid kyrkan uppgår till 55-65 dB(A) och vid förskolan 50-65 dB(A) beroende på vilka fasader som studeras. Ljudmiljön vid förskolan påverkas huvudsakligen av buller från Värmdöleden medan kyrkan och bostadshusen främst utsätts för buller från Värmdövägen.

Utbyggnadsförslaget innebär i stort sett ingen ändrad ljudnivå vid de två bostadshusen norr om Värmdövägen. Trots i stort sett oförändrad ljudnivå så föreslås att en 1,5-2 meter hög skärm placeras mellan bostadshusen och Värmdövägen. Syftet med skärmen är att skapa en bättre ljudmiljö på markplanet samt att skapa en visuell avskärmning mot Värmdövägen. Skärmen innebär att ljudmiljön på 0-2 meters höjd dämpas med ca 5 dB(A) vid de båda bostadshusen. Då bostadshusen ligger högre än Värmdövägen är det svårt att skärma de övre våningsplanen i bostadshusen. För att förbättra ljudmiljön för dessa lägenheter (ekvivalentnivån) krävs åtgärder vid källan, ex sänkt hastighet från 50 till 30 km/h.

Vid utbyggnad av rampen ökar den ekvivalenta ljudnivån med några dB(A) till 60-65 dB(A) vid två fasader på kyrkan samt vid ytterligare en fasad vid förskolan. I främst de västra delarna av förskoletomten ökar ljudnivån med ca 5 dB(A) till 60-65 dB(A). Åtgärder för att minimera eventuella störningar som utbyggnaden medför vid kyrkan områden bör utföras inom rimlig omfattning och kostnad.

Riktvärdet för maximal ljudnivå klaras vid förskolan. Vid kyrkan och vid bostadshusen norr om Värmdövägen överskrider riktvärdet för maximal ljudnivå av buller genererat på Värmdövägen.

Beräkning med 2 meter hög bullerskärm längs östra sidan av påfartsrampen visar att effekten av skärmen påverkar den ekvivalenta ljudnivån kring förskolan marginellt eftersom Värmdöleden är den dominerande ljudkällan. Eftersom den norra delen av

påfartsrampen går i bergskärning ger en bullerskärm liten effekt där. Den åtgärd som ger störst effekt på den ekvivalenta ljudnivån i området är att höja bullerskärmen längs Värmdöleden. Att höja befintlig bullerskärm längs Värmdöleden till ca 4 meter ger en minskning av den ekvivalenta nivån kring förskolan med 5-10 dB(A).

Socialstyrelsens rekommenderar en ljudnivå på högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå på skolgårdar. Dessa värden klaras inte idag och inte heller i framtiden.

#### **Motiv för avsteg från bullerriktvärdena**

Vid anläggande av ny väg så bedöms generellt att riktvärdet 55 dB(A) bör tillämpas. I detta fall bedöms inte detta vara realistiskt då den nya rampen inte är orsak till att dessa riktvärden inte kan uppnås då Värmdöleden är den främsta bullerkällan i området.

**Slutsatser:** Vid utbyggnad av rampen ökar den ekvivalenta ljudnivån med några dB(A) och uppgår efter utbyggnaden till 60-65 dB(A) vid två fasader på kyrkan samt vid ytterligare en fasad vid förskolan och vid uteplatser vid såväl kyrkan som vid förskolan. Ljudmiljön vid bostadshusen norr om Värmdövägen får ca 5 dB(A) lägre nivåer i markplan mellan huset och Värmdövägen med föreslagen skärmning.

## **LUFT**

### **Kommunala mål - Översiktsplanen 2002**

Tillförsel av koldioxid, kvävedioxid och andra skadliga ämnen ska minskas med stöd av fysisk planering genom minskade utsläpp från trafiken och uppvärmningen. Detta sker genom:

- Kraftfullt arbete ska göras in för att minska buller och utsläpp från trafiken
- Kollektivtrafik gynnas vid planeringen.
- Väl utbyggt nät för gång- och cykeltrafik.
- Vägutbyggnader som minskar risker för köbildning.
- Utformning av bebyggelse så att en god genomluftning uppstår i gaturummet.
- Vid planering gynna energisystem som inte utnyttjar fossila bränslen.

### **Fakta luft**

Halten av luftföroreningar i utomhusluften beror huvudsakligen på:

- förbränningsrelaterade föroreningar,
- slitage från vägbana och bromsar,
- utsläppens omfattning i tid och rum,
- utspädningsförhållanden.
- områdets topografi.

### **Miljö kvalitetsnormer (MKN)**

Miljökvalitetsnormerna (MKN) är bindande nationella föreskrifter. De är till för att skydda hälsan och miljön. En MKN anger de föroreningsnivåer som människor och miljö kan belastas för utan olägenheter av betydelse. Vid planering och planläggning ska hänsyn tas till dessa. En plan får inte medverka till att en MKN överskrids. De mest betydelsefulla MKN för denna plan är kvävedioxid och **partiklar (PM10)**. Normvärden grundas på gemensamma direktiv inom EU och ska spegla den lägsta godtagbara luftkvaliteten som människor och miljö tål enligt vetenskapligt underlag. I praktiken har dock de svenska miljökvalitetsnormerna närmast sig EU:s gränsvärden, som också tar hänsyn till praktiska möjligheter att uppnå normerna.

### *Utbyggnadsförslaget*

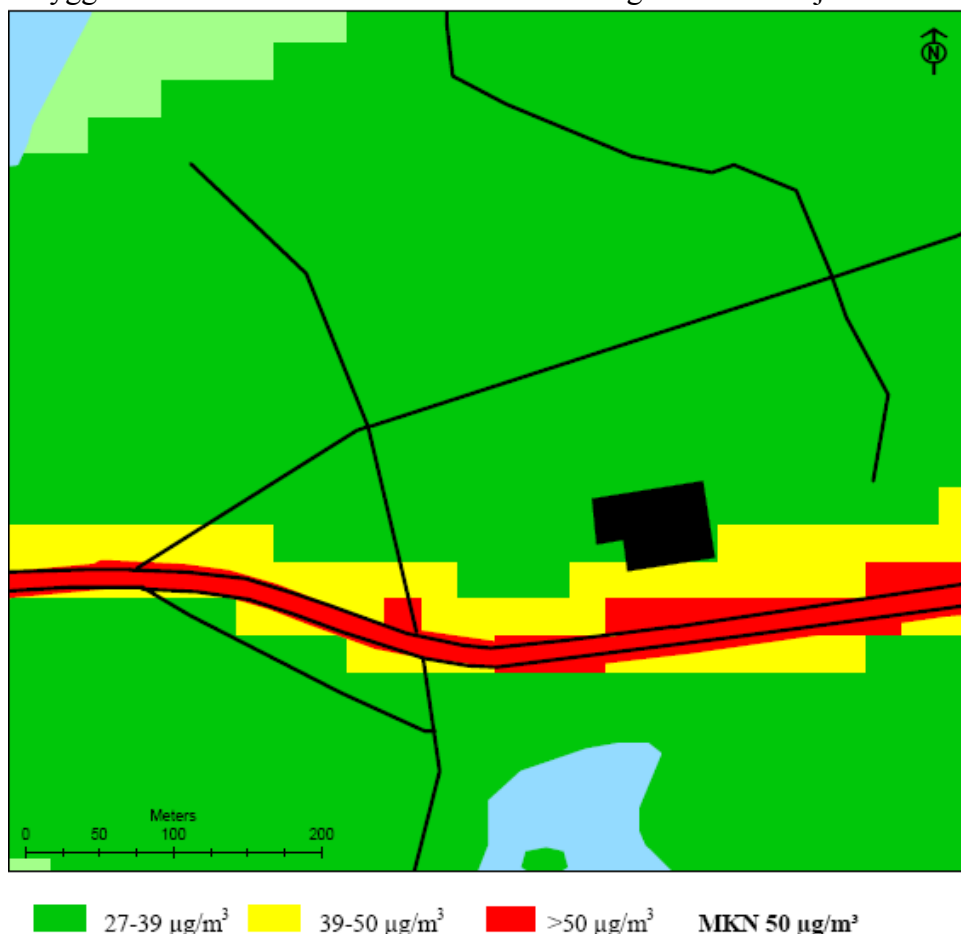
Stockholm och Uppsala läns luftvårdsförbund har utfört beräkningar över luftkvaliteten för området. Underlaget till beräkningarna är uppgifter om trafikförhållandena i dag på angränsande vägar, främst Värmdöleden och Värmdövägen och beräknade framtida fordonsmängder på angränsande vägar Värmdöleden, Värmdövägen och den nya påfartsrampen. Närheten till bussdepån och de utsläpp som sker där ingår inte i beräkningarna. Bussdepåns påverkan på luftkvaliteten beror på flera faktorer ex. tomgångskörning, reningsgrad av utsläpp och bränslesort. Enligt uppgifter från SL är det en mycket begränsad tomgångskörning av bussar inom depåområdet. På sikt kommer bussarna att köras på förnyelsebara bränslen. Inga beslut är ännu fattade om när detta ska införas.

MKN för partiklar är svårare att klara än kvävedioxidnormen, vilket innebär att det är partikelnormen för dygn som är dimensionerande för luftföroreningar i gatumiljö för trafik.

Beräkningarna visar att PM10-halterna minskar för utbyggnadsalternativet år 2015 jämfört med nuläget trots en trafikökning. Normen kommer att överskridas endast närmast invid Värmdöleden. Orsaken till lägre halter är dels beslutade åtgärder om en förkortad dubbdäcksäsong och lägre dubbantal i däcken, men också en trend av minskat dubbdäcksanvändande i Stockholmsregionen och lägre bakgrundshalter.

Längs Värmdöleden öster om bussgaraget är haltnivåerna något lägre, ca 4 %, i utbyggnadsalternativet jämfört med i nollalternativet. Förklaringen till lägre PM10-halter längs detta avsnitt av Värmdöleden är att hastigheten sänks i det väst gående körfältet från 90 km/h i nollalternativet till 70 km/h på en ca 200 meter lång sträcka. Den utökade 70-sträckan påbörjas ca 100 meter öster om den nya påfartsrampen. I området ca 50 meter sydost om den nya trafikplatsen vid Värmdövägen där trafiken ansluter till påfartsrampen till Värmdöleden är PM10-halten ca 32-33  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

utbyggnadsalternativet vilket är ca 5 % lägre haltnivå jämfört med i nuläget.



Figur 6. Medelhalt av partiklar, PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) under det 36:e värsta dygnet i nollalternativet år 2015.

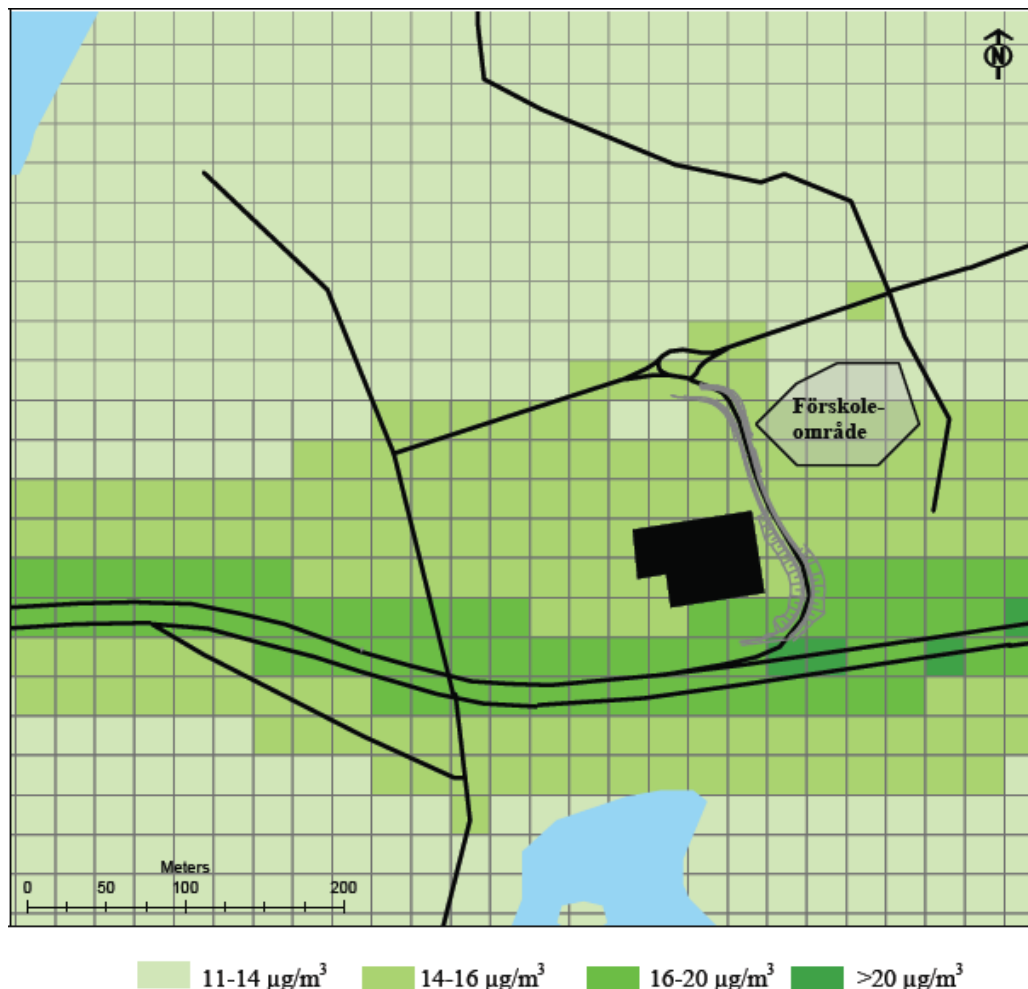
Även haltnivåerna av  $\text{NO}_2$  minskar jämfört med dagsläget trots att trafiken ökar. Orsaken är lägre utsläpp per fordon i och med skärpta avgaskrav samt en lägre bakgrundhalt i och med minskad intransport av föroreningar från regionen.

För utsläpp av  $\text{NO}_2$  klaras miljö kvalitetsnormen med god marginal i hela beräkningsområdet.

Föroreningshalter som miljö kvalitetsnormerna anger tar hänsyn till effekter på hälsa och miljö. Värdena är även bestämda utifrån vad som är rimligt att uppnå. Beräknade årsmedelvärden har även jämförts med värden som WHO beslutat om som endast tar hänsyn till påverkan på hälsan. Årsmedelvärdet vid förskolan uppgår till 13-14  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , (se fig. nedan) vilket är samma nivåer som urbana bakgrundsvärden i Stockholm. Nivåerna ska jämföras med WHO:s gränsvärde på 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  som årsmedelvärde. Nivåerna vid förskolan ligger klart under WHO:s gränsvärde. En bedömning har även gjorts för att bedöma effekten på luftföroreningshalten om ett två meter högt plank



placerades mellan påfartsrampen och förskolan. Bedömningen är att planket får en försumbar effekt.



Föräldrar som har barn samt personal på förskolan har uttryckt en stor oro med rampens föreslagna läge. Orsaken till föräldrarnas oro är konsekvenserna på barnens hälsa. Förskolan kommer att bli kringbyggd med tre vägar med relativt mycket trafik. Påfartsrampen kommer att få ca 7 000 fordon per dygn, Värmdöleden ca 55 000 fordon per dygn och Värmdövägen ca 8 000 fordon per dygn. Lekområdena utomhus på förskolan kommer att ligga ca 5 meter som närmast intill påfartsrampen.

Enligt länsstyrelsen i Stockholms län, anges i rapporten ” MKN för luft, en vägledning för detaljplaneläggning med hänsyn till luftkvalitet, 2005” anges ” när det gäller hälsopåverkan av partiklar tyder alltmer på att olika partiklar har väsentligt olika hälsoeffekter och att det inte finns någon tröskelnivå under vilken ingen effekt uppkommer” . Med utgångspunkt från att det dels inte finns någon tröskelnivå för hälsoeffekter av partiklar, dels en osäkerhet av bussdepåns påverkan på luftkvaliteten i området samt att det saknas en uteplats på förskolan som inte påverkas av närliggande

vägar, så kan man konstatera att det ur hälsosynpunkt inte är en optimal placering av en påfartsramp intill förskolan.

För att säkerställa en bra miljö för bl.a. barnen vid förskolan så planera kommunen att flytta förskolan. Målsättningen är att förskolan ska ha flyttat innan arbetena med rampen påbörjas.

Om förskolan blir kvar under utbyggnadsskedet ska tillräckliga skyddsåtgärder vidtas för att minska påverkan på förskolan.

Det finns en akut brist av förskoleplatser i kommunen och efterfrågan på förskoleplatser är stor i Boo. Kommunen utreder därför även om det är möjligt att bygga om befintlig förskola till mer ändamålsenliga lokaler och utemiljö. Utredningen ska även visa vilka åtgärder som kan vidtas så att lokaliseringen av förskolan intill den nya rampen uppfyller alla krav så att det blir en säker och bra miljö för förskoleverksamhet.

**Slutsats:** PM10-halterna och NO<sub>2</sub> minskar för utbyggnadsalternativet år 2015 jämfört med nuläget trots en trafikökning på angränsande vägar. Orsaken till lägre halter är skärpta krav för dubbdäcks användning samt skärpta avgaskrav.

Enligt beräkningar klaras nu gällande miljö kvalitetsnormer för luft inom planområden där folk vistas.

Beräknade årsmedelvärden ligger klart under WHO's gränsvärden för partiklar vid förskolan.

Med utgångspunkt från att det dels inte finns någon tröskelnivå för hälsoeffekter av partiklar, dels en osäkerhet av bussdepåns påverkan på luftkvaliteten i området samt att det saknas en uteplats på förskolan som inte påverkas av närliggande vägar, så kan man konstatera att det ur hälsosynpunkt inte är en optimal placering av en påfartsramp intill förskolan.

För att säkerställa en bra miljö för bl.a. barnen vid förskolan så planera kommunen att flytta förskolan. Målsättningen är att förskolan ska ha flyttat innan arbetena med rampen påbörjas.

## TRYGGHET OCH SÄKERHET

### Kommunala mål - Översiktsplanen 2002

- Vid nybebyggelse, upprustning eller förnyelse av bebyggelse ska den fysiska miljön utformas på ett sådant sätt att brott förhindras och att trygghet och säkerhet ökas.

Den tillkommande rampen kommer närmare verksamheterna i Björknäs förskola och kyrka än tidigare vägar vilket är negativt ur säkerhetssynpunkt. Rampen kommer att ligga mindre än 10 meter från förskolan, kyrkan och bussdepåns fastigheter. För förskoleverksamheten är det troligt att närheten till rampen kommer att upplevas som obehaglig. En olycka på rampen kan få stora konsekvenser om bildelar lossnar och landar inne på gården samtidigt som barn vistas där.

Nödvändig avgränsning, t ex i form av instängsling, av förskolegården är ytterst viktigt för att säkerställa att barn inte tar sig ut på rampen.

Rampen kommer inte att bli primär eller sekundär led för farligt gods, men något förbud för farligt gods har heller inte diskuterats. Det innebär att enstaka transporter kan komma att passera. Ca 250 meter väster om rampen ligger en bensinstation. Vilken väg bensin, diesel etc. transporteras dit är oklart.

Diskussioner pågår att bussarna på angränsande depå i framtiden ska drivas med gas. Hur transporterna av gas till depån ska ske samt hur och var lagring av gasen ska ske inom depåområdet är i nuläget oklart.

Olycksrisken vid utfart på Värmdöleden påverkas av belastningen på vägen. Den nya rampen kommer ha en längre accelerationssträcka än den befintliga och kommer således minska risken för upphinnandelyckor. Detta minskar även risken för olyckor med farligt gods på dessa vägar.

Planförslaget innebär att gångbanan på Värmdövägens södra sida tas bort på en sträcka från Sockenvägen och österut förbi påfartsrampen. Fotgängare och cyklister som ska ta sig österut hänvisas på denna sträcka till en dubbelriktad gång- och cykelbana på Värmdövägens norra sida. På denna sträcka finns en busshållplats. Det är en lutning på vägen som innebär att cyklister som kommer österifrån kan komma upp i hög hastighet. På denna sträcka med kombinerad GC- bana kan olycksrisker uppstå.

**Slutsatser:** Den tillkommande rampen kommer närmare verksamheterna i Björknäs förskola och kyrka än tidigare vägar vilket är negativt ur säkerhetssynpunkt. För förskoleverksamheten är det troligt att närheten till rampen kommer att upplevas som obehaglig. Nödvändig avgränsning, t ex i form av instängsling eller plank, av förskolegården, är ytterst viktigt för att säkerställa att barn inte kan ta sig ut på rampen. Planförslaget innebär en dubbelriktad gång- och cykelbana på Värmdövägens norra sida, Gång och cykelbanans bredd har ökats till 5 meter i utställningsförslaget från 3 meters bredd i samrådsförslaget. Trots en ökad bredd så kan en viss risk kvarstå när cyklister österifrån kommer i hög hastighet samtidigt som både gående och cyklister rör sig inom samma område. Det är en lutning på vägen som innebär att cyklister som kommer österifrån kan komma upp i hög hastighet. På denna sträcka med kombinerad GC- bana kan olycksrisker uppstå.

## REKREATION OCH FRILUFTSLIV

Utemiljön i anslutning till kyrka och förskola försämras till följd av den nya påfartsrampen såväl som till följd av trafikökningen på Värmdöleden. Bullernivåerna ökar och närheten till en större väg upplevs troligen som negativ av dem som vistas på lekplatsen i anslutning till förskolan.

Fritidsanläggningarna i anslutning till Björknäs skola påverkas inte. Trafikökningen längs Värmdövägen kan dock komma att påverka säkerheten för oskyddade gång- och cykeltrafikanter som färdas till och från Björknäs skolan. Trafikökningen bedöms vara något större i utbyggnadsalternativet än i nollalternativet.

**Slutsatser:** Utemiljön i anslutning till kyrka och förskola försämras till följd av den nya påfartsrampen såväl som till följd av trafikökningen på Värmdöleden. Bullernivåerna ökar och närheten till en större väg upplevs troligen som negativ av dem som vistas på lekplatsen i anslutning till förskolan.

Trafikökningen längs Värmdövägen kan dock komma att påverka säkerheten för oskyddade gång- och cykeltrafikanter som färdas till och från Björknäs skolan.

## UTBYGGNADSSKEDET

Vid byggnation kommer troligen borring för bergsprängning att vara den största störningen, denna kommer att pågå under en begränsad tid. Under byggtiden kan negativ påverkan även ske i form av bullerstörningar från sprängning, tunga transporter och arbetsmaskiner. Under byggtiden bör det kontrolleras att inga utsläpp sker som påverkar miljön negativt. Försämrad framkomlighet längs Värmdövägen kommer också att uppstå.

Om tidigare okända fornlämningar påträffas vid byggandet, ska markarbetet genast avbrytas i enlighet med 2 kap 10 § lagen om kulturminnen och länsstyrelsen underrättas.

För att undvika risker i byggskedet måste rutiner upprättas för miljösäkring av projektet för såväl arbetsmiljö som yttre miljö. Vid framtagande av bygghandling upprättas även dokumentet miljökrav för entreprenadens genomförande där bl.a. krav från Vägverkets publikation 2006:105 ”Miljökrav vid upphandling av entreprenader och tjänster” förs in samt krav från tillsynsmyndigheter.

Byggtiden av rampen beräknas uppgå till ca 8 månader och påbörjas andra kvartalet 2011.

Kommunens målsättning är att förskolan ska vara flyttad till dess rampen är klar. Det kan vara svårt att tidsmässigt få bort förskoleverksamheten, varför det under

utbyggnadsskedet bör vidtas skyddsåtgärder för att minska påverkan på främst barnens hälsa och säkerhet. Vilka skyddsåtgärder som är lämpliga att vidta får utredas vidare, men exempel på åtgärder som kan bli aktuella är uppsättning av plank/staket samt begränsade arbetstider för arbeten med rampen.

**Slutsatser:** Genomförande av planen beräknas till andra kvartalet 2011. Det kan vara svårt att hinna flytta förskolan till denna tidpunkt. Om förskolan blir kvar under utbyggnadsskedet bör skyddsåtgärder vidtas för att minska påverkan. Vilka skyddsåtgärder som är lämpliga att vidta får utredas vidare men exempel på åtgärder som kan bli aktuella är uppsättning av plank/staket samt begränsade arbetstider för arbeten med rampen.

Referenser:

Ny påfartsramp till Skurubron 2015. Spridningsberäkningar för halter av partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO<sub>2</sub>). SLB-analys april 2010, Magnus Brydolf.

Väg 222 Skurubron ny ramp vid Björknäs. Miljökonsekvensbeskrivning till arbetsplan, Trafikverket, 2010-05-

Miljökvalitetsnormer för luft, en vägledning för detaljplaneläggning med hänsyn till luftkvalitet, Länsstyrelsen i Stockholms län, 2005.

NACKA KOMMUN  
Planenheten

Andreas Totschnig  
Planchef

Kristina Källqvist  
Planarkitekt

Antagen av kommunfullmäktige  
2011-05-23 § 145

Viveca Bremmer  
Planassisten

## GESTALTNINGSPROGRAM



Detaljplan för  
Påfartsramp till väg 222 i Björknäs, Boo

Nacka kommun  
Okt 2010, Reviderad jan 2011

**MEDVERKANDE**

*Nacka kommun:*

Elisabeth Rosell

*Atkins Sverige AB:*

Ann Zettersten

Dan Olsson

## Innehåll

<b>1</b>	<b>INLEDNING .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>NULÄGE LANDSKAPSBILD .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>UTFORMNINGSPRINCIPER.....</b>	<b>8</b>
3.1	ALLMÄNT.....	8
3.2	VÄRMDÖVÄGEN .....	9
3.3	NY PÅFARTSRAMP .....	10



# 1 Inledning

Detta gestaltningsprogram för detaljplan för påfartsramp till väg 222 i Björknäs, Boo i samarbete med Nacka kommun och är tänkt att ligga till grund för kommande arbete.

Syftet med gestaltningsprogrammet är att ta fram riktlinjer och övergripande gestaltningsprinciper för påfartsrampens olika delar. I samband med byggandet av den nya påfartsrampen ska även Värmdövägen ses över. Förslag och riktlinjer för att skapa ett mer tilltalande gaturum utmed Värmdövägen beskrivs också.

Gestaltningsprinciperna ska ses som ett underlag för vidare planering och är tänkt att arbetas in i kommande skeden där detaljnivån ökar. Eventuella ändringar av påfartsrampens draging eller förändrade förutsättningar under projektets framtida skeden, kan leda till ett behov av mindre eller större förändringar av gestaltningsprinciperna. Detta görs i så fall i samråd med berörda parter.

# 2 Nuläge landskapsbild

Landskapsbilden på platsen domineras av infrastruktur då den ligger mellan Värmdöleden i söder, Värmdövägen i norr och SL:s bussdepå i väster. Marken, som är aktuell för den nya rampen, utgörs av en kort sträcka av berg i dagen i den norra delen. I den södra delen passeras en villatomt samt utkanten av en mindre impediment yta som idag utgörs av extensivt skött gräs.

På höjden öster om den föreslagna rampen ligger Björknäs förskola och Björknäskyrkan. Dessa båda verksamheter gränsar till den föreslagna påfartsrampen och ligger topografiskt i nivå eller i vissa lägen högre än vad rampen kommer att göra. Här ligger också en transformatorstation som kommer att ligga mycket nära den föreslagna påfartsrampen. Blandad vegetation av lövskog med inslag av tall finns mellan fastigheterna och bussdepån.

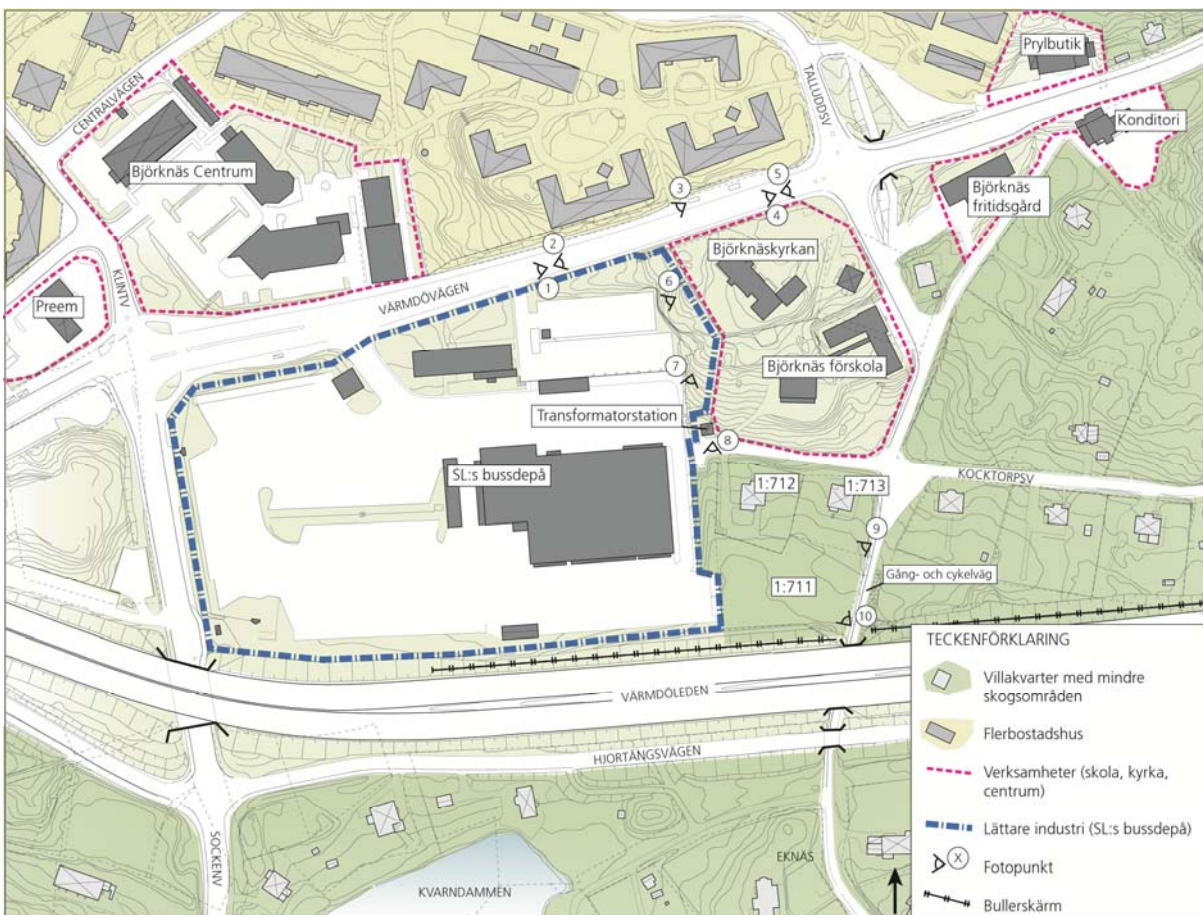
Söder om förskolan finns två fastigheter, Björknäs 1:712 och Björknäs 1:713, med bostadshus. Här finns också fastigheten 1:711 som idag främst består av en gräsbeväxt impediment yta. Rampen kommer att göra intrång på 1:711 och 1:712 samt passera mycket nära 1:713. Blandad vegetation av främst lövskog finns mellan fastighetsgränsen till 1:712 och bussdepån.

Under Värmdöleden, öster om de två bostadshusen, finns en tunnel, vilken gör det möjligt för gång- och cykeltrafikanter att lätt ta sig mellan Björknäs och det intilliggande området, Eknäs. Utmed Värmdöleden går en bullerskärm som begränsar siktlinjer söderut, figur 1.

Norr om Värmdövägen ligger Björknäs centrum samt bostäder. Närmast söder om Värmdövägen ligger SL:s bussdepå och Björknäskyrkan. Vägen är relativt kraftigt trafikerad med tunga fordon och bussar. Bostadshuset norr om vägen skyddas delvis av att de ligger på en höjd som ger viss distans till den trafikerade vägen. Utmed gatan finns några spridda träd på den södra sidan. Där finns också planteringslådor med enklare busk- och blomplanteringar utställda utmed sträckan som utgörs av SL:s bussdepå. Se förutsättningskarta figur 2 samt panorama bilder figur 3 och figur 4.



Figur 1 Befintlig bullerskärm utmed Värmdöleden. Villabebyggelse i bakgrunden öster om gång- och cykelvägen.



Figur 2 Förutsättningskarta över området. Siffrorna 1-10 visar fotopunkter för panoramabilder som visas i figur 3 och figur 4.



1. Vy västerut över Värmdövägen, SL:s bussdepå tv i bild och Björknäs centrum skymtar th i bakgrunden



2. Vy österut över Värmdövägen, flerbostadshus tv, SL:s bussdepå th och Björknäs kyrka i bakgrunden



3. Vy västerut över Värmdövägen, SL:s bussdepå tv och flerbostadshus th i bilden



4. Vy österut över Värmdövägen, Björknäs kyrka tv och flerbostadshus th



5. Vy österut över korsningen mellan Värmdövägen och Talluddsvägen

Figur 3, Panoramabilder, siffror 1-5 är markerade som fotopunkter i figur 2, Förutsättningskarta



6. Vy västerut från Björknäs kyrkan ut över SL:s bussdepå



7. Vy söderut, SL:s bussdepå th och Värmdöleden skymtar i bakgrunden



8. Vy söderut från transformatorstationen över fastighet 1:712 tv i bilden och SL:s bussdepå th



9. Vy söderut över gång- och cykelvägens port under Värmdöleden, impediment ytan samt fastighet 1:712 och 1:713 tv



10. Vy norrut över impediment ytan, tv i bilden SL:s bussdepå och därefter fastighet 1:712 och 1:713, Björknäs förskola i bakgrunden

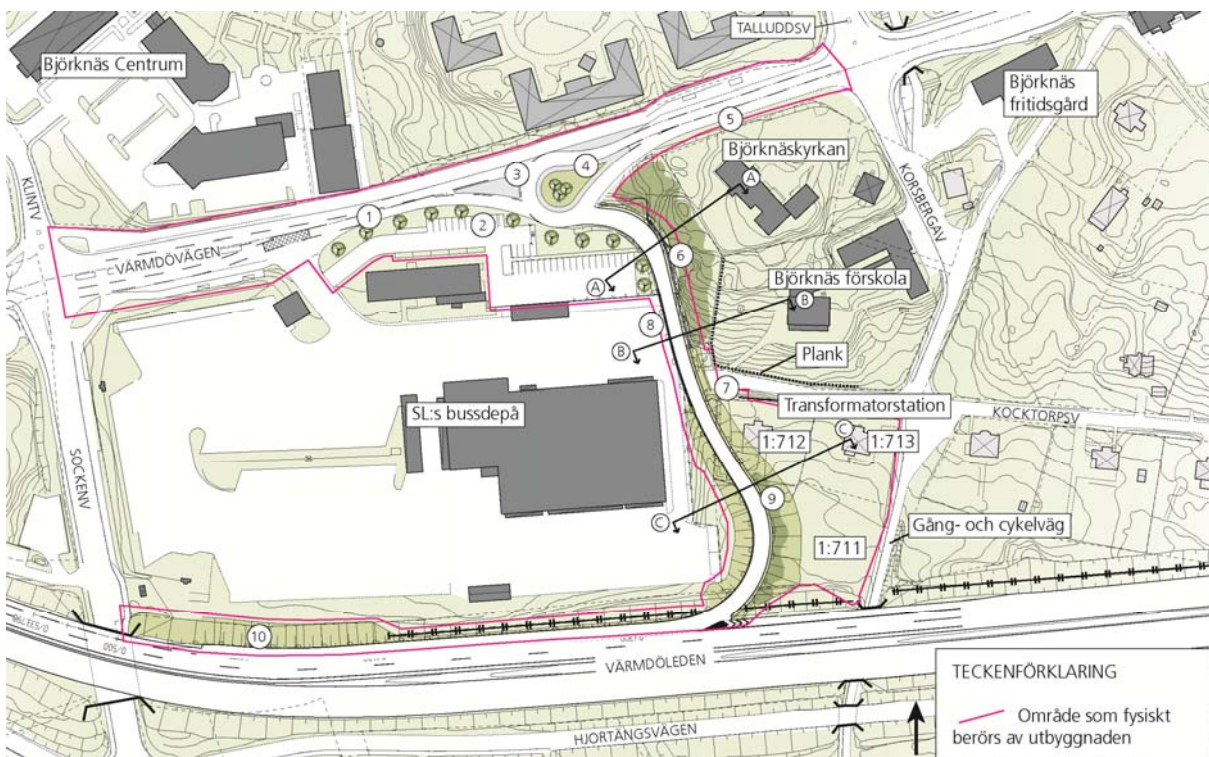
Figur 4, Panoramabilder, siffror 6-10 är markerade som fotopunkter i figur 2, Förutsättningskarta

## 3 Utformningsprinciper

### 3.1 ALLMÄNT

Utbyggnaden av den nya påfartsrampen påverkar främst marken mellan SL:s bussdepå och de två verksamheterna Björknäskyrkan och Björknäs förskola samt fastigheten 1:712. Även fastighet 1:711 och 1:713 berörs av utbyggnaden. Viss ombyggnad av Värmdövägen krävs också. Hela utbyggnaden av rampen och justeringarna utmed Värmdövägen ses som en helhet och därför beskrivs gestaltungsprinciper för hela etappen. Sträckan är uppdelad i två delar, Värmdövägen och Ny påfartsramp för att skilja på mark som främst hör till Nacka kommun och mark som främst hör till Trafikverkets vägområde. De tre fastigheterna, 1:711, 1:712 och 1:713 löses in i samband med utbyggnaden.

Översiktskartan i figur 5 visar 10 olika områden vars gestaltungsprinciper beskrivs. Siffrorna 1-5 beskriver gestaltungsprinciper utmed Värmdövägen medan siffrorna 6-10 beskriver gestaltungsprinciper för den nya påfartsrampen. Gestaltungsprinciperna är tänkta att ligga till grund inför kommande skeden där detaljeringsnivån ökar och ska ses som riktlinjer vid detaljprojekteringen.



Figur 5 Översiktskarta som visar utbyggnaden. Utformningsprinciper för siffrorna 1-5 beskrivs under 3.2 'Värmdövägen' och utformningsprinciper för siffrorna 6-10 beskrivs under 3.3 'Ny påfartsramp'.

### 3.2 VÄRMDÖVÄGEN

Det är viktigt att utmed Värmdövägen tona ner den infrastrukturella känslan som finns idag beroende på bussdepån. Utbyggnaden av påfartsrampen förstärker ytterligare detta.

Bussdepån och den nya påfartsrampen kan bli för dominanta om man inte satsar på utformningen av gaturummet utmed Värmdövägen. Genom att förändra främst de ytor som gränsar mot påfartsrampen och bussdepån och delvis skärma av gatan från denna infrastruktur kan ett lugnare och tydligare avgränsat gaturum skapas som främjar såväl de boende på norra sidan om Värmdövägen som förbipasserande gång- och cykeltrafikanter liksom besökare till Björknäs centrum, Björknäskyrkan och Björknäs förskola.

Förslagsvis som ett led i detta mål kan en trädrad av vitblommande körsbär planteras på den södra sidan om Värmdövägen, siffrorna 1 i figur 5 och figur 6, som vetter mot bussdepån. På så vis skapas en visuell avskärmning och därmed ett gaturum som upplevs lugnare. Eventuellt kan även låga buskplanteringar och/eller perennplanteringar ytterligare bidra till ett mer stadsmässigt och inbjudande gaturum.



Figur 6 Förslagsvis kan vitblommande körsbärsträd planteras i en trädrad utmed Värmdövägen, Referensbild från Stångby Plantskola AB

Norra delen av bussdepåns parkeringsplats samt en utfart justeras för att anpassas till de nya förutsättningarna, siffrorna 2 i figur 5. De mindre refugerna i samband med 'droppen' beläggs med exempelvis smågatsten eller kullersten då de generellt är för smala för att något ska kunna planteras i dem, siffrorna 3 i figur 5.

Den droppformade ytan vid påfartsrampen kommer att bli en blickpunkt utmed gatan. Att utformningen här är genomtänkt och tilltalande är viktigt för helhetsupplevelsen av gaturummet utmed denna del av Värmdövägen. Ett medvetet val att satsa på en identitetsskapande utformning som kan lyfta intrycket av hela gatusträckan förespråkas. Mindre flerstammiga träd och en i höjd och i blomning varierad perennplantering, gärna kompletterad med vårlökar och markbelysning, föreslås. För att skapa en intressant och utsmyckande plantering är det viktigt att växter avlöser varandra under hela växtsäsongen samt att vissa växter även har en utsmyckande funktion vintertid, såsom ax med fröställning eller som städsegröna, siffrorna 4 i figur 5.

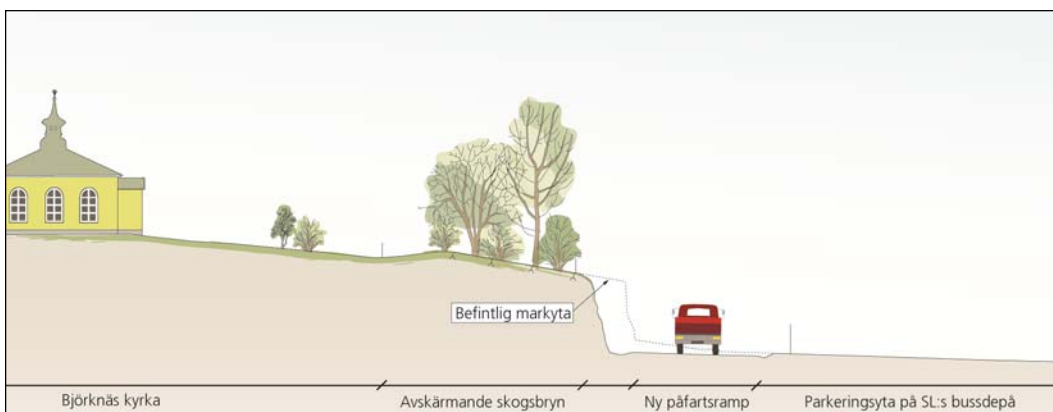
Trottoaren utmed södra sidan av Värmdövägen, utom längst i väster vid busshållplatsen, tas bort och ersätts med gräs. Gångtrafiken leds över till den norra sidan av Värmdövägen och övergångsstället närmast korsningen österut ses över, siffra 5 i figur 5.

Gatusektionen rekommenderas också att ses över i och med de ändrade behov av t.ex. busshållplatser som uppstår i och med att påfartsrampen byggs. Renare och tydligare gatulinjer samt förbättrad trottoar och cykelbana på den norra sidan om Värmdövägen föreslås för att skapa ett mer inbjudande gaturum för gående och cyklister. Åtgärder för att minimera de eventuella störningar som utbyggnaden medför för närområdet bör utföras inom rimlig omfattning och kostnad. Även belysningen är viktig för helhetsintrycket av en gata och ses förslagsvis över i samband med utbyggnaden av påfartsrampen.

### 3.3 NY PÅFARTSRAMP

För att integrera den nya påfartsrampen med den omkringliggande bebyggelsen är det viktigt att sidoytorna kring rampen tas omhand vid utbyggnaden. För att rampen inte ska bli för dominerande är det viktigt att mjuka upp gränserna mellan ramp och omgivande mark.

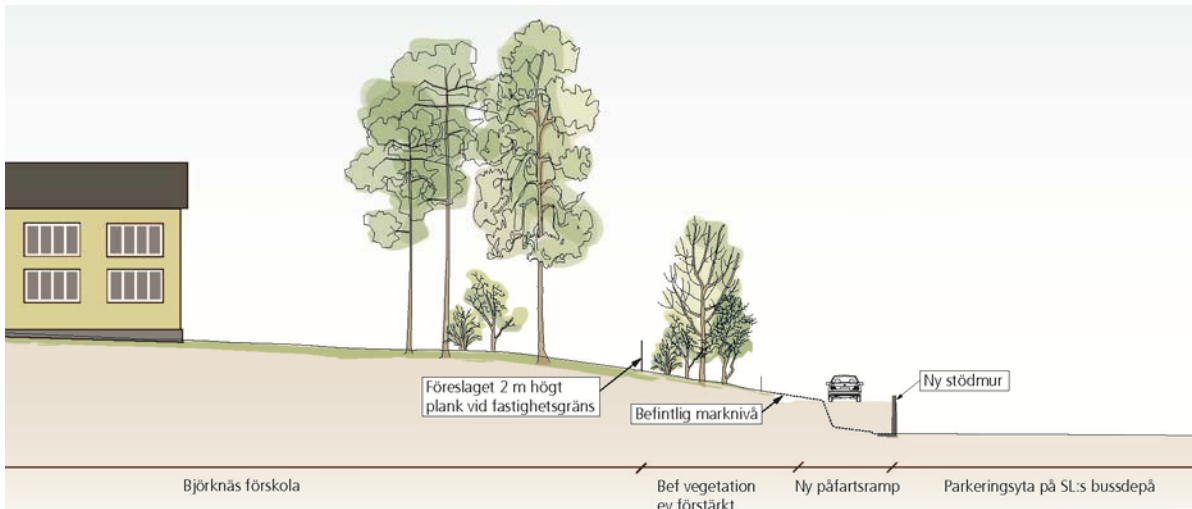
Utmed den nya påfartsrampen är utmaningen främst att integrera rampen inklusive bergskärning och slänt med verksamheterna och bebyggelsen öster om den. Mellan den nya påfartsrampen och tomtgränserna till Björknäskyrkan och Björknäs förskola föreslås att den befintliga vegetationen bevaras och förstärks där det är lämpligt med plantering av en variation av buskar och flerstammiga träd. Detta skulle bidra till att visuellt skapa en distans till rampen med en plantering som påminner om ett naturligt skogsbryn. Arter som kan vara passande är till exempel: *Acer ginnala* - ginnalalönn, *Prunus spinosa* - slån, *Rosa dumalis* – vildros, *Sorbus aucuparia* – rönn, *Corylus avellana* – hassel och *Sambucus nigra* – fläder, siffra 6 i figur 5.



Figur 7 Sektion A-A, Björknäskyrkan, avskärmande plantering, bergskärning, den nya påfartsrampen och sist parkeringsyta på SL:s bussdepå, se figur 5 för sektionspilar

Transformatorstationen flyttas och förläggs i den nordvästra delen av den inlösta tomten 1:712, i kant med där slänten slutar. Förslagsvis kan buskar som till exempel *Syringa vulgaris* – syren och *Amelanchier spicata* E - häggmispel, planteras mellan transformatorstationen

och vägen ovanför för att ge ett trevligare intryck för Björknäs förskola som har siktlinjer hitåt, siffr 7 i figur 5.



**Figur 8 Sektion B-B, Ett två meter högt plank vid fasthetsgränsen till Björknäs skola föreslås för att skärma av verksamheten från trafiken på den föreslagna rampen. Se figur 5 för sektionspilar.**

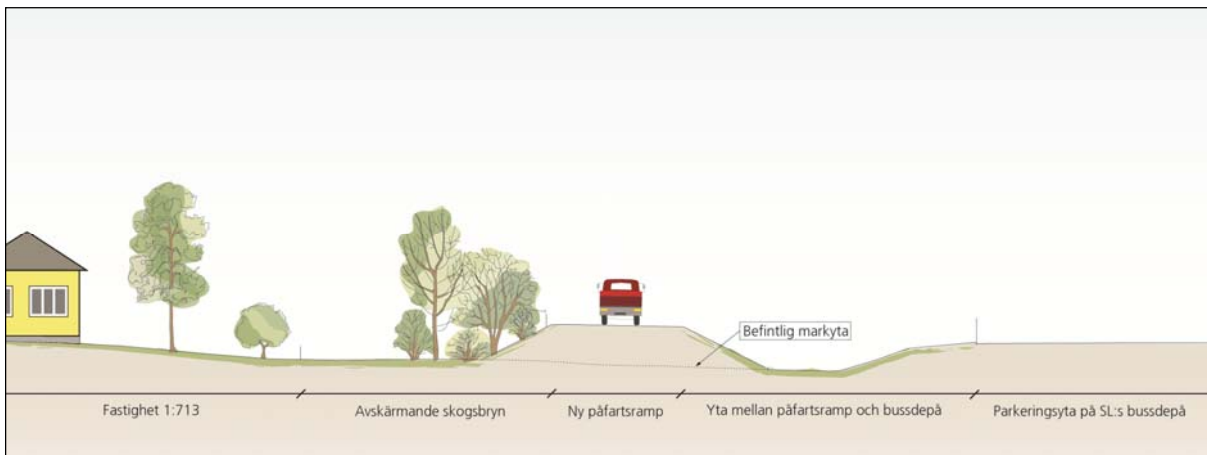
Busstoppen väster om rampen är inte lika känslig för det nya infrastrukturella elementet men mötet mellan rampen och busstoppens ytor bör utföras på ett sätt som minimerar intrånget på busstoppens fastighet och som inte upplevs som en försämring gentemot dagens situation. Förslagsvis utförs ny stödmur i liknande stil som befintlig för enhetlighet. Befintliga parkeringsplatser på SL:s busstoppen närmast påfartsrampen justeras då visst intrång på fastheten görs, siffr 8 i figur 5 och figur 7.



**Figur 9 Befintlig stödmur på SL:s Busstoppens område**



Slänten utmed fastigheten 1:712 och impediment ytan på fastighet 1:711, ner till Värmdöleden föreslås få en lutning på högst 1:3 för att bättre smälta in med omgivande mark. Buskplanteringar av varierade arter som efterliknar ett naturligt skogsbryn föreslås även här för att tona ner påfartsrampens påverkan på landskapsbilden. Arter som kan vara passande här är liksom vid påfartsrampens början: *Acer ginnala* - ginnalalönn, *Prunus spinosa* - slån, *Rosa dumalis* – vildros, *Sorbus aucuparia* – rönn, *Corylus avellana* – hassel och *Sambucus nigra* – fläder, siffra 9 i figur 5.



**Figur 10 Sektion C-C, Fastighet 1:713, avskärmande plantering, den nya påfarten och sist parkeringsyta på SL:s bussdepå, se figur 5 för sektionspilar**

För slänten längst till väster inom området, mellan Värmdöleden och SL:s bussdepå, föreslås att gräs sås som sedan sköts extensivt. Området gränsar till bussdepån norrut, Värmdöleden, söderut och den trafikerade Sockenvägen, västerut och bedöms inte vara en blickpunkt som behöver en mer påkostad utformning, siffra 10 i figur 5.