



2020-05-15 version 2.0

Lommarstranden etapp I

struktur & riktlinjer



Utskrivningstips (för PC)
Detta dokument blir optimerat i liggande format A4/A3.
Vid utskrivning:
- tryck på *skriv ut (print)*
- välj *egenskap (properties)*
- tryck på *detaljerade inställningar*
- välj *redigera*
- *tvåsidighet*, välj *blockbindn (blocköppning/vänsterbl)*

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING		4.7 Radhusbacken	8.4 Campusbacken
		4.8 Utblickarna	8.5 Gläntan
		4.9 Campusspejarna	8.6 Verandan
		4.10 Brynet	8.7 Möjliga framtida publika platser
		4.11 Skogsvillorna	
		4.12 Förskola	
1. INLEDNING	5	5. SOCIALA NODEN	51
1.1 Bakgrund		5.1 Placering	
1.2 Arbetsgrupp		5.2 Syfte & betydelse	
1.3 Målsättning		5.3 Parkeringsbehov/volym	
1.4 Syfte		5.4 Karaktär	
1.5 Vision		5.5 Aktiv bottenvåning & publikt tak	
1.6 Illustrationsplan		5.6 Trädpromenaden	
2. PLATSEN	13	6. KANTER & GRÄNSER	59
2.1 Befintliga strukturer		6.1 Kantbehandling - principer	
2.2 Platsens kvaliteter		6.2 Murar	
2.3 Plantekniska begränsningar		6.3 Sprängda kanter	
3. TRAFIKSTRUKTUR	21	6.4 Slänter	
3.1 Rörelse i Lommarstranden		6.5 Trappor/ramper	
3.2 Biltrafik		7. GRÖNSTRUKTUR	63
3.3 Gång- och cykeltrafik		7.1 Allmänt	
3.4 Kollektivtrafik		7.2 Sparad natur	
3.5 Gatuutformning		7.3 Anlagd natur	
3.5.1 Lokalgata		7.4 Återställning	
3.5.2 Gångfartsområde		8. PUBLIKA PLATSER	67
3.5.3 Gång- och cykelväg		8.1 Allmänt	
4. BEBYGGELSE	27	8.2 Lommarbacken	
4.1 Allmänt		8.3 Strandpromenaden	
4.2 Placering			
4.3 Grannskapen			
4.4 Balkonger & uteplatser			
4.5 Gestaltungsprinciper			
4.6 Bebyggelse typer			
		9. DAGVATTEN	79
		9.1 Dagvatten i Lommarstranden	
		9.2 Allmän platsmark	
		9.3 Kvartersmark	
		10. BELYSNING	83
		10.1 Riktlinjer	
		10.2 Armaturer	
		11. KONST & LEK	87
		11.1 Lek i Lommarstranden	
		11.2 Konst	
		12. AVFALLSHANTERING	91
		12.1 Översikt avfallshantering	
		12.2 Återvinningstyper	
		13. BILDKÄLLOR	94
		BILAGA 1- ILLUSTRATIONSPLAN	
		BILAGA 2- BTA	

KAPITEL 1. INLEDNING

Kapitlet beskriver projektet i Lommarstranden och syftet med detta dokument

—





Lommarstrandens geografiska placering inom Norrtälje stad.



1.1 Bakgrund

Lommarstranden är en helt ny stadsdel i Norrtälje stad på södra sidan om sjön Lommaren i norra Nordrona. Området ligger väster om och i direkt anslutning till den befintliga innerstaden och föreslås exploateras för bostäder och utvecklas till en hållbar, tillgänglig och öppen plats för såväl de boende som allmänheten. Nordrona är idag ett väldigt populärt friluftslivsområde för kommunens invånare varför stor vikt ligger på utformningen av det offentliga rummet i Lommarstranden. Norrtälje kommun växer och uppsatta mål i gällande översiktsplan (ÖP 2040) gör gällande att kommunen ska integreras med och utvecklas i takt

med övriga Stockholmsregionen, en av Europas snabbast växande regioner. Hela kommunen ska växa och nyproduktion av bostäder ska öka i attraktiva livsmiljöer med goda pendlingsmöjligheter. För närvarande planerar kommunen inte mindre än fem olika utbyggnadsområden i Norrtälje tätort, där Lommarstranden är ett av dessa.

Utbyggnaden i Lommarstranden är indelad i två etapper (etapp I & etapp II)

1.2 Arbetsgrupp

Denna handling är upprättad av Sydväst arkitektur och landskap i samarbete med Projekt Lommarstranden, Norrtälje kommun.

Representanter för projekt Lommarstranden:
Roger Gustafsson – *projektchef samhällsbyggnadsprojekt i Norrtälje*
Sofi Tillman – *projektledare Lommarstranden*
Carolina Sahlén – *projektledare Hållbar stadsutveckling*
Elisabeth Frostklinga – *planarkitekt*
Ulrika Österberg – *projektledare VA*
Peter Sartorius – *projektledare gata/park*
Erik L'Estrade – *infrastrukturplanerare*

Sydväst arkitektur och landskap:
Lina Dahlström – *projektansvarig arkitekt*
Andreas Mayor – *planeringsarkitekt*
Lina Byberg – *arkitekt*
Frida Axelsson – *landskapsarkitekt*

I version 1.0 av struktur & riktlinjer medverkade även för Norrtälje kommun:
Kerstin Diel – *fd. projektledare Lommarstranden*
Sven Engdahl – *projekteringsledare*
Sara Johansson – *landskapsingenjör*

1.3 Målsättning

Målsättningen med framtagandet av detta dokument är att utifrån kommunens vision för Lommarstranden samt med platsens förutsättningar och kvaliteter presentera en fungerande struktur för bebyggelse och allmän plats.

Strukturen ska ligga till grund för det fortsatta arbetet med utbyggnaden av Lommarstranden etapp I.

1.4 Syfte

Handlingen syftar till att presentera platsens kvaliteter, områdets struktur, system och gestaltning och vara vägledande för alla inblandade i arbetet med att utveckla Lommarstranden etapp I.

För att säkerställa platsens kvaliteter och den framtida visionen under utbyggandsprocessen beskrivs ambitionsnivån för relationen och utförande mellan kvartersmark och det offentliga rummet med utgångspunkt i ett antal principer kallat riktlinjer.

Riktlinjerna ska utgöra det huvudsakliga underlaget vid kommunens fortsatta planeringsarbete och beslut kring utformning av områdets funktion och gestaltning. För byggherreprojekten utgör riktlinjerna styrande förutsättningar och stöd under förslags- och projekteringsprocess och eventuella önskemål om förändringar och avvikelser måste därför motiveras, förklaras och godkännas av projekt Lommarstranden.

” Handlingen syftar till att presentera platsens kvaliteter, områdets struktur, system och gestaltning.



----- Arbetsområdesgräns etapper Lommarstranden * Arbetsområdesgräns för etapp II kan komma att förändras - - - - - Planområdesgräns - detaljplan Lommarstranden etapp I

0 100 200m



1.5 Vision "stadsnära naturliv"

Visionen för Lommarstranden utgår helt från platsens belägenhet i staden, naturmarken och för framtiden hållbara lösningar och att med så varsam hand som möjligt ta platsen i anspråk och åstadkomma en tydlig identitet med höga sociala värden. Dessa ambitioner har sammanfattats i tre övergripande ledstjärnor för projektet: omtänksamhet, naturen inpå knuten samt barnen och grannskapet.

Omtänksamhet

Med omtänksamhet avses varsamheten om platsens egenskaper och karaktär och att i alla delar beakta hur nya tillägg och nödvändig framkomlighet påverkar platsen och dess kvaliteter. Det innefattar också respekten för områdets historia och närheten till Campusområdet som är utpekad som särskilt värdefullt ur ett kulturhistoriskt perspektiv. Den nya bebyggelsen skall inte kompromissa dessa värden utan inordna sig dessa befintliga värden; relationen till skogen och naturen är här helt avgörande. Omtänksamhet syftar också på att ta ansvar för framtiden genom att skapa goda förutsättningar för en mer hållbar livsstil med en progressiv hållning till frågor som minskad bilburenhet, energibesparande lösningar och samutnyttjande.

Naturen inpå knuten

I Lommarstranden bor du centralt men ändå mitt i naturen. Förutom områdets fantastiska natur- och rekreationsvärden ligger Lommarstranden nära stadskärnan och har Campusområdet i söder. Även Grossgårdet, ett av stadens största handelsområden och nav för busspendling ligger nära intill. Detta ger området unika möjligheter att utveckla boendekvaliteter utöver det vanliga och hållbarhetsfrågor, som exempelvis minskad bilburenhet, kan på allvar bli ett signum. Man kan erbjudas boende mitt i naturen utan att vara beroende av bil med endast ett par minuters cykelväg till service och destinationer som vanligtvis är svåra att nå. Samtidigt kan man njuta av fritidsboendets kvaliteter med naturmiljö utanför husknuten, skogens lugn och rekreativa kvaliteter som vandringar, löprundor och bad i sjön Lommaren.

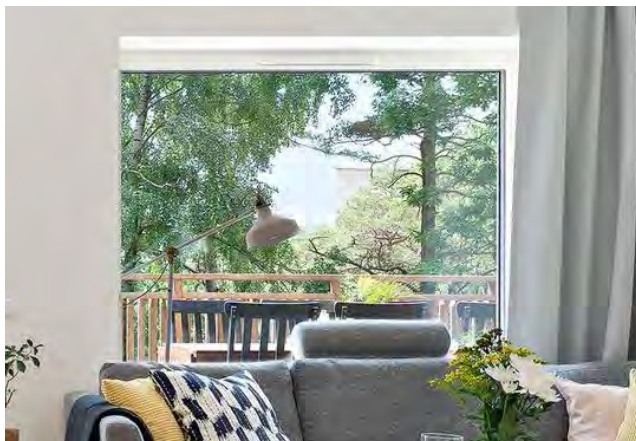
Barnen och grannskapet

Barnens trygghet och utvecklande livsmiljöer är i fokus i Lommarstranden. Byggnadernas relation till varandra och landskapet ger förutsättningar för ett fint grannskap som samtidigt är öppet och välkomnande för förbipasserande. Barnen kommer att kunna

röra sig tryggt mellan områdets olika delar, ha direkt tillgång till naturen och i väster gränsar området till ett planerat parkstråk helt befriat från biltrafik. Detta ger unika möjligheter för barn att röra sig fritt och självständigt, utforska och leka inom ett mycket stort område.

Områdets har ingen genomfartstrafik då dess vägnät utgörs av återvändsgator. Då boende dessutom parkerar i ett gemensamt garage; Noden, kommer trafiken inom området att vara mycket begränsad. Det ger inte bara ett hållbart sätt att hantera nödvändig biltrafik och parkering, utan ger förutsättningar för ett annat liv längs vägarna i området. Noden blir i sig ett nav och en mötesplats där alla i området möts oavsett i vilken del av Lommarstranden man bor, uppe på "Utsikten" eller i "Brynet". Noden samlar även andra gemensamma funktioner som en ambitiös källsortering och en större gemensamhetslokal som ger utrymme för större sällskap att mötas.

” Lommarstranden erbjuder boende i ett fantastiskt naturlandskap samtidigt som stadens utbud är ett stenkast bort.



Platsens självklara kvaliteter är närheten till sjön Lommaren, det dramatiska landskapet med sina kraftfulla nivåskillnader och den varierade vegetationen med sin ståtliga tallskog. Föreslagen struktur och riktlinjerna för hela området utgår helt utifrån dessa kvaliteter med målet att så varsamt som möjligt placera byggnaderna i terrängen och i relationen mellan det byggda och landskapet bevara och respektera dessa fantastiska egenskaper som en självklar identitet för hela området. Respekt och hänsynstagande ska upplevas och vara en självklart del av förutsättningarna för genomförandet, detta kan inkludera detaljutformningar och prioriteringar.

Gränser

Delar av förslaget ligger inom strandskyddet från Lommaren. Detta är främst allmän plats med funktioner som gagnar alla Norrtäljebor; strandpromenaden längs Lommaren samt entréområdet till Lomarstrandens rekreatiomsområde. En liten del av bebyggelsen

Terrängen mot Lommaren är utmanande, exploatering här resulterar i stora markingrepp vilket strider mot projektets hållbarhetsmål samtidigt som det ökar risken för att mycket dagvatten skulle rinna ner från naturmarken.



Kapitlet beskriver platsens förutsättningar, kvaliteter och begränsningar
att ta hänsyn till

2.1 Befintliga strukturer

Cykel

Viktiga cykelstråk i området är kopplingen från stadskärnan via Esplanaden till Lommarstranden och etapp I:s norra del, cykelmöjligheten via Stockholmsvägen-Regementsgatan med anslutning till områdets södra del är även den viktig. Inom Campus Roslagen finns goda möjligheter för cyklisterna på de befintliga vägarna. Trafiken sker här i en trafikblandad miljö.

Kollektivverkehr

Närmaste befintliga busshållplats från Lommarstranden etapp I är hållplats Vakten, ca 250 m från området (utgångspunkt Sociala Noden) fågelvägen. SL ansvarar för kollektivtrafiken i området, idag trafikerar stadsbusslinje nr 656 Campus Roslagen – Vakten – Norrtälje busstation – Grind var 60:e minut förutom under senare kvällar och nätter. Restiden mellan Vakten och centrala staden (busstationen) tar ca 8 min.

Vidare finns ett väl utbyggt regionalt
 busslinjenätverk från hållplats Campus
 Roslagen, ca 750 m bort från etapp I. Härifrån
 finns goda pendlarmöjligheter in mot Danderyd
 och centrala Stockholm (Tekniska högskolan)
 genom regionalbusslinje 676 och 676X med
 upp till 11 avgångar i timmen under morgonen.
 Övriga tider avgår bussarna ca var 15:e-20:e
 minut. Linje nr 621 avgår Campus Roslagen
 med 16 avgångar om dagen mot Åkersberga
 station. Busstrafik till Rimbo station med linje
 647/677/696 avgår var 30:e minut från Campus
 Roslagen medan linje nr 677 tar resenärer
 norrut mot Uppsala två gånger i timmen.

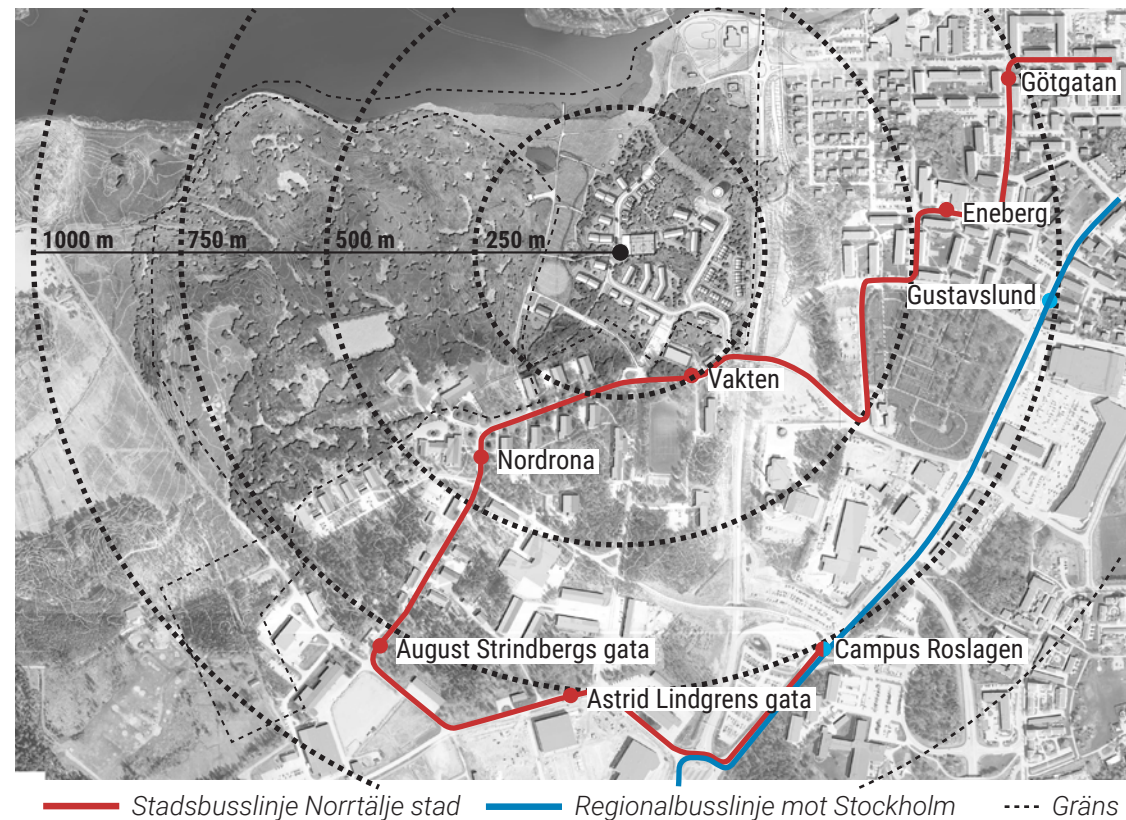
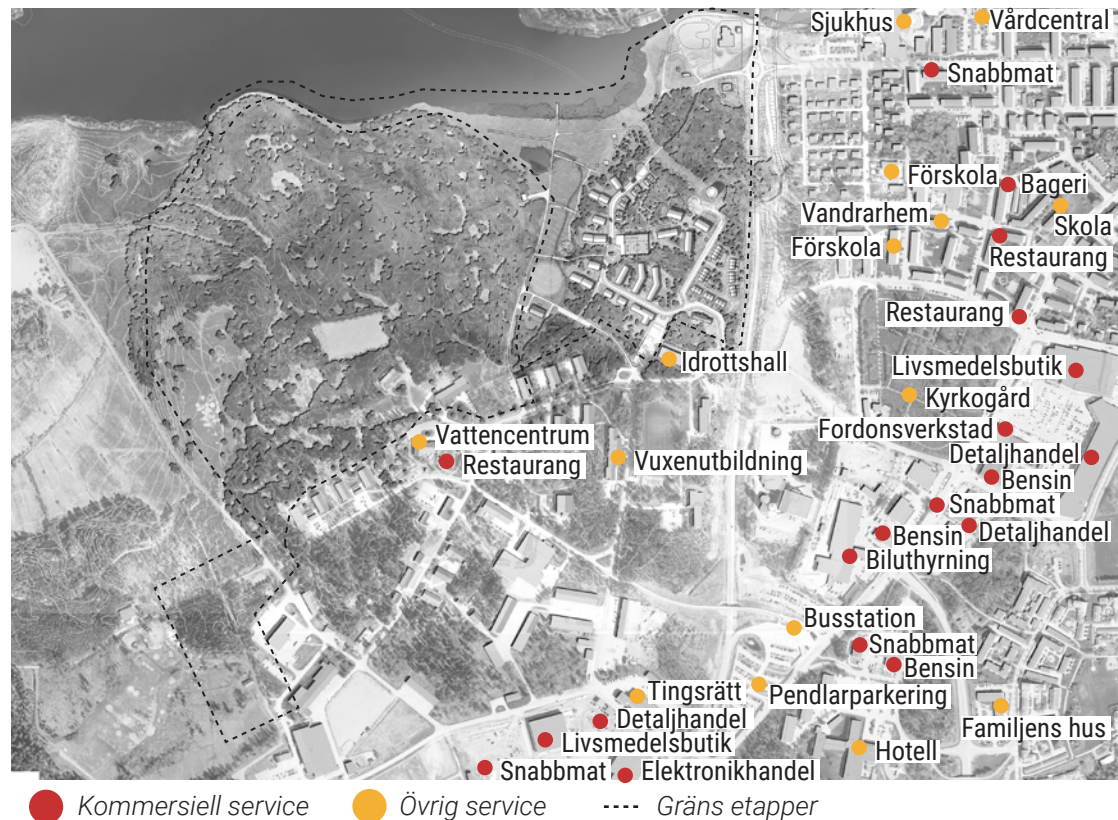
Kommersiell service

Området i direkt anslutning till Lommarstranden saknar idag större kommersiella aktörer. Däremot ligger Norrteljeporten, stadens största handelsområde ca 750 m söder om stadsdelen (4 minuters cykelfärd). Här finns större livsmedelsbutik, detaljhandel,

snabbmat och elektronikhandel. Norrtäljes andra handelsområde, Flygfyren ligger inom samma avstånd i väster. Även här finns livsmedelshandel, detaljhandel mm.

Övrig service

Campusområdet erbjuder eftergymnasiala utbildningar, vattencentrum Roslagen samt en idrottshall. Ett antal närbelägna förskolor finns i väster tillsammans med vårdcentral och Norrtälje sjukhus.



2.2 Platsens kvaliteter

Området Lommarstranden ligger ca 1 km från Norrtäljes stadskärna. Lommarstranden är uppdelad i två etapper. Etapp I omfattar bebyggelse och allmän plats mot Lommaren och på en befintlig bergsslutning. Området gränsar geografiskt mot Norrtäljes stadsstruktur i öster samt Campus Roslagen i söder. Etapp II omfattar ett större geografisk område i väster, i nära anslutning till det historiska campusområdet.

Lommarstranden och Nordronaområdet utgörs av ett typiskt kuperat Roslagslandskap. I norr och väster finns markanta bergsbranter mot Lommarens två korsande sprickdalar. Terrängen sluttar huvudsakligen mot sydöst. Från höjderna har man en vid utsikt över Norrtälje stad och Lommaren, högsta punkten i området är Skansberget som reser sig ca 46 meter över havet.

Lommarstranden består idag av obebyggd naturmark samt det äldre regementsområdet, idag kallat Campus Roslagen. Här har naturen en annan karaktär. Här finns bestånd av barrskog med grova tallar som övergår i parkmark med klippta gräsytor. Utbyggnaden av regementsområdet påbörjades 1946 och luftvärnet flyttade till Norrtälje 1952. Lv 3 upphörde som regemente år 2001. Som en anpassning till luftkrigsmetoderna gjordes bebyggelsen mer utspridd och terränganpassad och gavs en mer civil karaktär än som vanligt tidigare. Byggnaderna ligger utmed slingrande vägar, anpassade efter den kuperade terrängen.

Den enkla bebyggelsen är uppförd efter funktionalistiska förebilder med inslag av 950-talets mer traditionalistiska arkitektur med fasader i rött tegel och sadeltak. Omsorgen

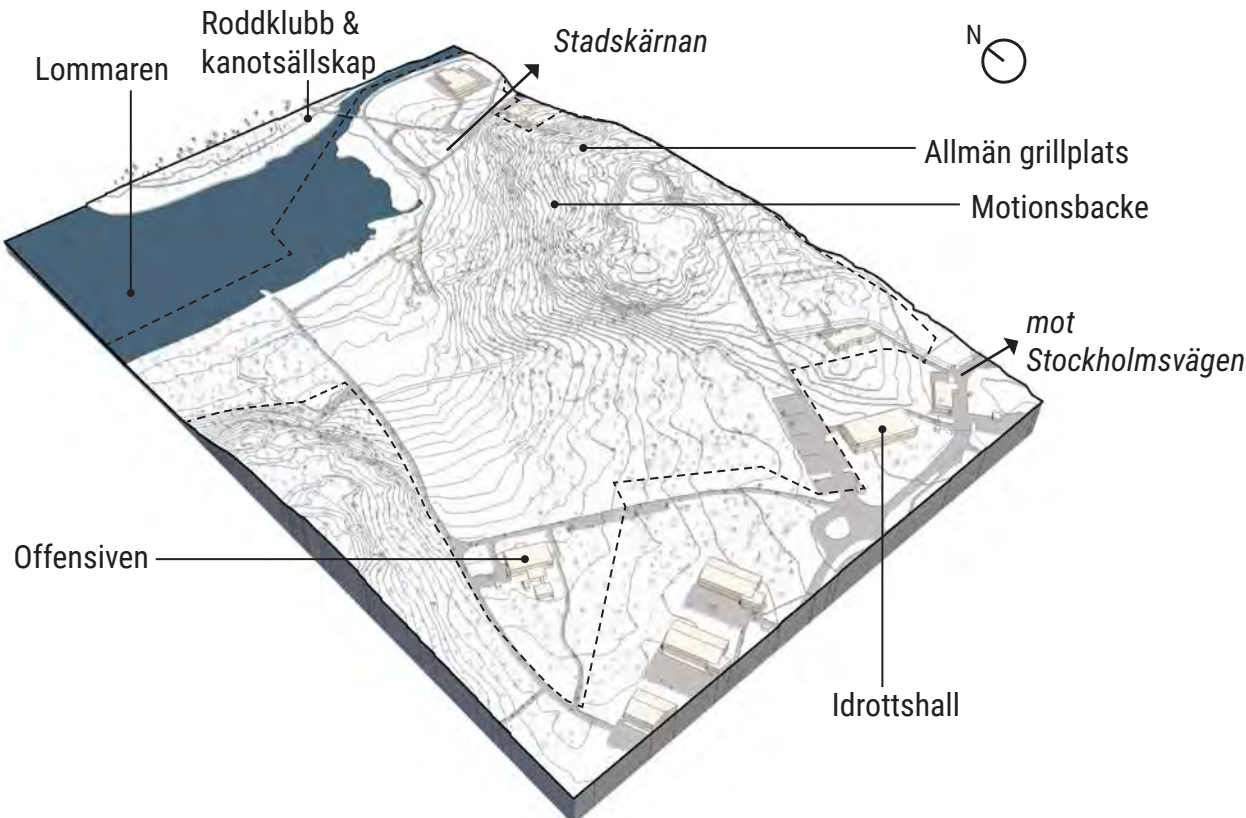
är hög i val av material och utformning av byggnadsdetaljer. Vid lokaliseringen av byggnaderna har terrängens förutsättningar utnyttjats och tagits till vara på vilket bidragit till att området idag har en grönskande inramning.

'Ekosystemtjänstanalys Lommarstranden, 2017-05-12',
se sida och avsnitt;

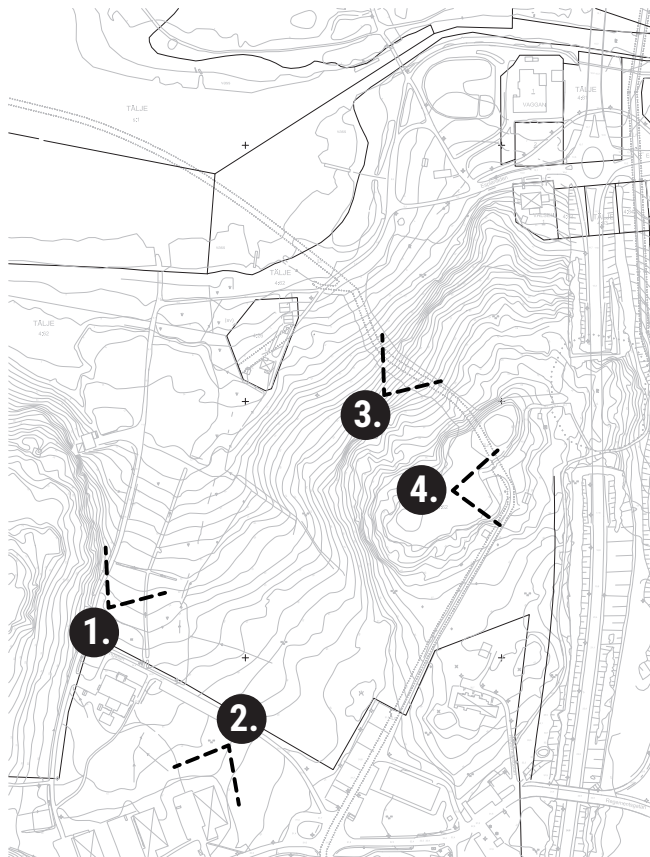
Del 1- Inledning, s.4
Del 2- Nuläge, s.12



----- Gräns etapp I



1. Det storskaliga öppna rummet med utblickar mot Lommaren **2.** Områdets bebyggelsekaraktär: Campusområdets tegelbyggnader som tittar fram mellan tallarna **3.** Servitutet för VA-ledningen **4.** Högsta punkten inom området med utsikt över hela Norrtälje stad



Orienteringskarta över etapp I.

2.3 Plantekniska begränsningar

Lommarstranden begränsas av ett antal plantekniska gränser. En exopolatering i området behöver ta hänsyn till dessa aspekter och beakta dem i gestaltningen.

Strandskydd Lommaren

Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och långsiktigt bevara goda livsmiljöer för växt- och djurlivet på land och i vatten. Strandskyddet omfattar, om inte dispens kan motiveras och godkännas, land- och vattenområdet intill 100 meter från strandlinjen. Detta innebär för Lommarstranden hänsynstagande till strandskyddets syften dels dispens i vissa delar.

Strandskyddet har i den sydöstra delen av Lommaren tidigare varit upphävt genom detaljplanen för Roslagens luftfartsregemente, LV3. Strukturplanen för Lommarstranden avser åter upphäva delar av strandskyddet för att

möjliggöra bland annat en strandpromenad och viss teknisk försörjning som pumpstation. Ingen ny kvartersmark med framtida bostäder ligger däremot inom strandskyddet, här respekteras 100 metersgränsen.

Servitut för VA-ledning

En kommunal vattenledning är förlagd på sjöbotten, upp genom etappområdet och vidare söderut genom Campusområdet. För att skydda ledningen bör byggnation undvikas direkt ovanpå dragningen, likaså vägar där tyngre trafik kan färdas. I strukturplanen undviks byggnation ovanför VA-ledning, däremot har kommunen fått godkänt att delvis förlägga en ny gata upp till bebyggelsen på berget ovanpå ledningen.

Skyddsavstånd föreslaget vattentorn

Ett framtida vattentorn är föreslaget vid toppen av berget vid Lommarstranden. Vattentornet är av kommunalt intresse i utvecklingen av

framtidens Norrtälje stad. En anläggning av denna typ kräver ett säkerhetsavstånd på minst 50 meter vilket omöjliggör byggnation i direkt anslutning. Strukturplanen respekterar detta, närmast föreslagen bebyggelse ligger utanför skyddsavstånd.

Skyddsavstånd väg 76

Riksvägen som kopplar samman Norrtälje med Uppland och Gävle i norr är klassad och dimensionerad för transport av farlig gods. I händelse av olycka är det viktigt att bebyggelse inte ligger för nära. Ett skyddsavstånd på 35 meter är minimum och utgår från vägens mittpunkt. Närmast belägna bebyggelse, radhusen, anpassas för att klara uppsatta bullerkrav samt regler för ventilationsintag i riktning bort från väg 76.

Byggnadsminnesgräns

Vissa byggnader eller bebyggelsemiljöer bedöms ha ett så högt kulturhistoriskt värde att

det ligger i vårt gemensamma intresse att de bevaras för framtiden. Campus Roslagen, f.d. luftvärns-regementet Lv 3 är ett sådant. Sedan år 2001 är området byggnadsminneförklarad av Länsstyrelsen. Anledningen är att Lv 3 är ett väl bevarat exempel på en försvarsanläggning som uppförts efter försvarsbeslut under 1930- och 40-talet.

Skyddsbestämmelserna för området inkluderar samtliga byggnader, entrégrindar, stomvägar samt park- och naturmarken. Det är av allmänt intresse att utseendet och karaktären inte förvanskas inom området. Byggnadsminnesgränsen har anpassats något efter diskussioner med campusområdet och Norrtälje kommun, vilket sedan godkänts av Länsstyrelsen. I söder respekterar bebyggelsen ett bufferavstånd bestående av naturmark för att skapa en grön kil mellan befintlig kulturminnesmärkt bebyggelse och nya bostadstillägg.



Några av begränsningarna för bebyggelse i Lommarstranden; strandskydd vid Lommaren (bild visar kantzonen vid sjön) skyddsavstånd för väg 76 samt byggnadsminnesgräns för det f.d. regementsområdet Kv 3, idag Campus Roslagen.



Etapp I - planbegränsningar.

Skyddszon från föreslaget vattentorn

Skyddsavstånd väg farligt gods

Strandskydd Lommaren 100 metersgräns

Vattenledning, undvik bebyggelse/väg ovanpå

Gräns byggnadsminne

0 100 200m



KAPITEL 3.

TRAFIKSTRUKTUR

Kapitlet beskriver ambitionerna kring gator och rörelse



3.1 Rörelse i Lommarstranden

Lommarstranden terräng skapar stora utmaningar för trafik och rörelse genom området. Området får två angörande gator, en längs berget och en upp på berget. Dessa gaturum ansvarar för en stor del av rörelsen inom Lommarstranden; gående, cyklister och bilister.

En ny genomgående cykelväg passerar igenom området. Denna koppling är en av Norrtäljes nya cykelrutter som inte bara kopplar samman Lommarstranden och centrum utan även Campusområdet och Nordona direkt söderut.

Ambitionen är att inom kommunen minska bilismen genom att göra alternativa transportslag mer attraktiva. Lommarstrandens gatustruktur omöjliggör genomfartstrafik vilket skapar en lugn och säker miljö för de boende.

3.2 Biltrafik

Området kopplas samman med övriga lokalgator i staden genom en ny koppling i sydöst. Områdets lokalgata ansluter här med befintliga Regementsgatan för vidare kopplingar in mot Campus Roslagen eller in mot stadskärnan och Stockholmsvägen. Genom att tillskapa en infart här undviker man problematiken med ett ökat antal bilister inom campusområdet som skyddas av byggnadsminnesregler. Lokalgatan får två armar som avslutas med vändzoner i den föreslagna strukturen, en gata upp på berget och en längs sluttningen på västra sidan om höjdformationen. Befintliga vägar för fordonstrafik är tillgängliga för allmänheten men leder primärt till privata fastigheter.

3.3 Gång- och cykeltrafik

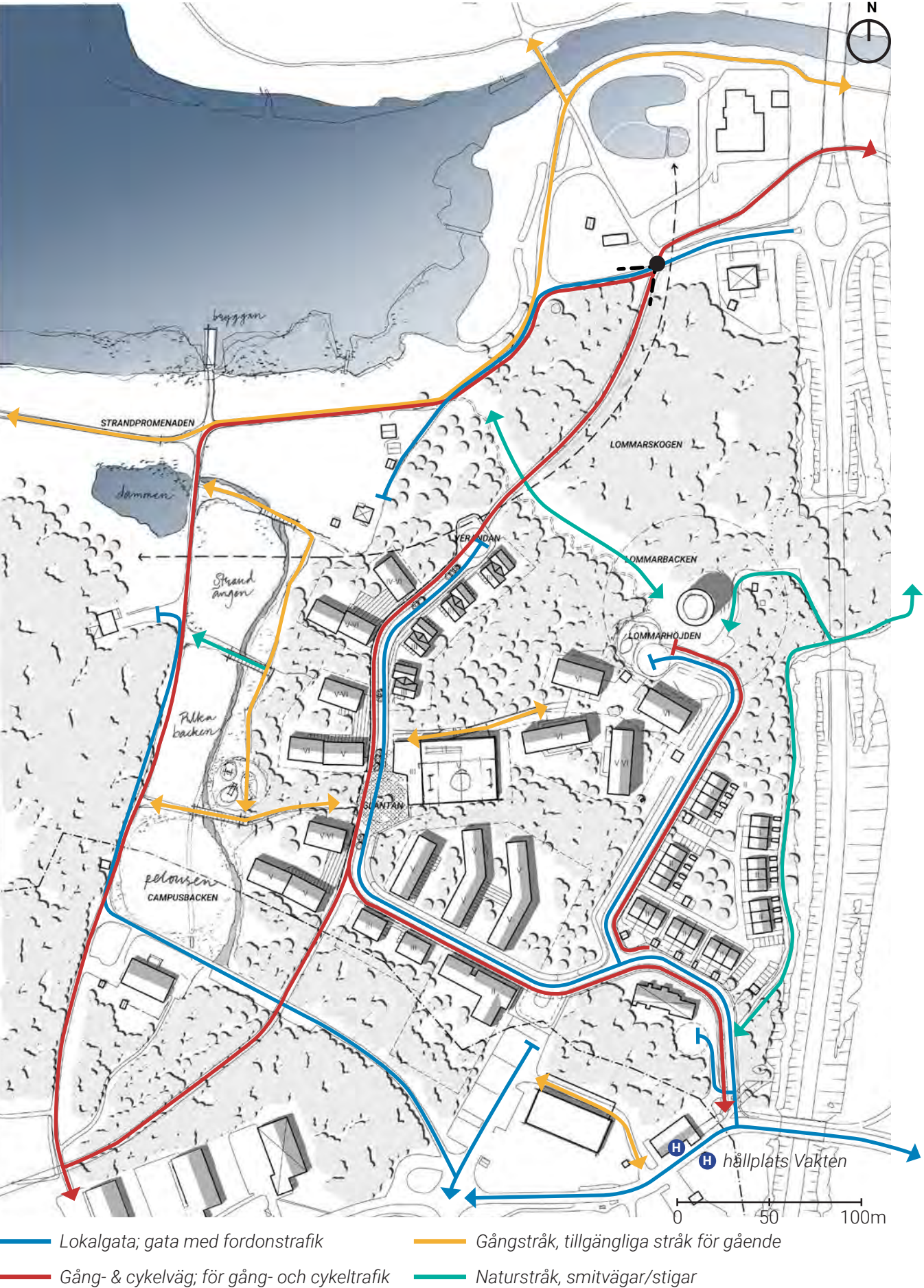
Gång- och cykeltrafik skall dominera stadsbilden och uppmuntras i alla delar av området. Då cyklister och gående är utsatta för väder och vind är ambitionen att erbjuda snabba, raka kopplingar genom strukturen. En ny gång- och cykelbana från Esplanaden, under väg 76 och ner genom etappen och vidare mot campusområdet blir områdets primära cykelstråk. Cykelmöjligheter finns även längs strandpromenaden och vidare längs Campusbackens västra kant.

Förutom gång längs cykelbanorna tillskapas tillgängliga stråk ut över parkrummet Campusbacken. Den nya strandpromenaden tillgängliggör Lommarens strand på ett helt nytt sätt. Ett nätverk av smitvägar mellan kvarteren föreslås vidare för ökad mobilitet inom området.

3.4 Kollektivtrafik

Behovet av en förbättrad kollektivtrafik i området kommer att öka i takt med Lommarstrandens utbyggnad. Då etapp I saknar möjligheter för genomfartstrafik fortsätter hållplats Vakten vara områdets närmaste busshållsplats. Den nya gatan ansluter direkt till hållplatsläget vilket bidrar till snabba kopplingar från bostäderna.

En uttalad önskan är att befintlig stadsbusslinje nr 656 (Campus Roslagen – Vakten – Norrtälje busstation – Grind) får en bättre turtäthet, framförallt under morgon- och eftermiddagstider. Befintlig linje ansluter Lommarstranden till centrum på 8 minuter och till hållplats Campus Roslagen, den stora regionalbussnoden, på 7 minuter.



(se symbol på diagram s.22 för fotopunkt) Kopplingen in mot stan. Gång- och cykelbanan som kopplar samman Lommarstranden etapp I med stadskärnan.

3.5 Gatuutformning

De befintliga gatumiljöerna inom Campusområdet präglas av en tydlig funktionalitet och enkelhet. Vagnätet är enkelt uppbyggt och består nästan uteslutande av asfaltbelagda ytor, undantaget är enstaka platser där smågatsten är den dominerande beläggningen.

Detta har varit utgångspunkten även inom Lommarstranden etapp I. Gatans gestaltning är konventionell och funktionell med asfalt som det dominerande materialet. Speciellt viktiga punkter och platser kan utformas med inslag av smågatsten eller betongsten för att tydliggöra dess vikt som mötesplats inom strukturen. Läs mer om detta under *‘kapitel 8 - Publika platser’* samt i efterföljande stycke om gångfartsområde. Sektioner av gatan kan anläggas med inslag av vegetation.



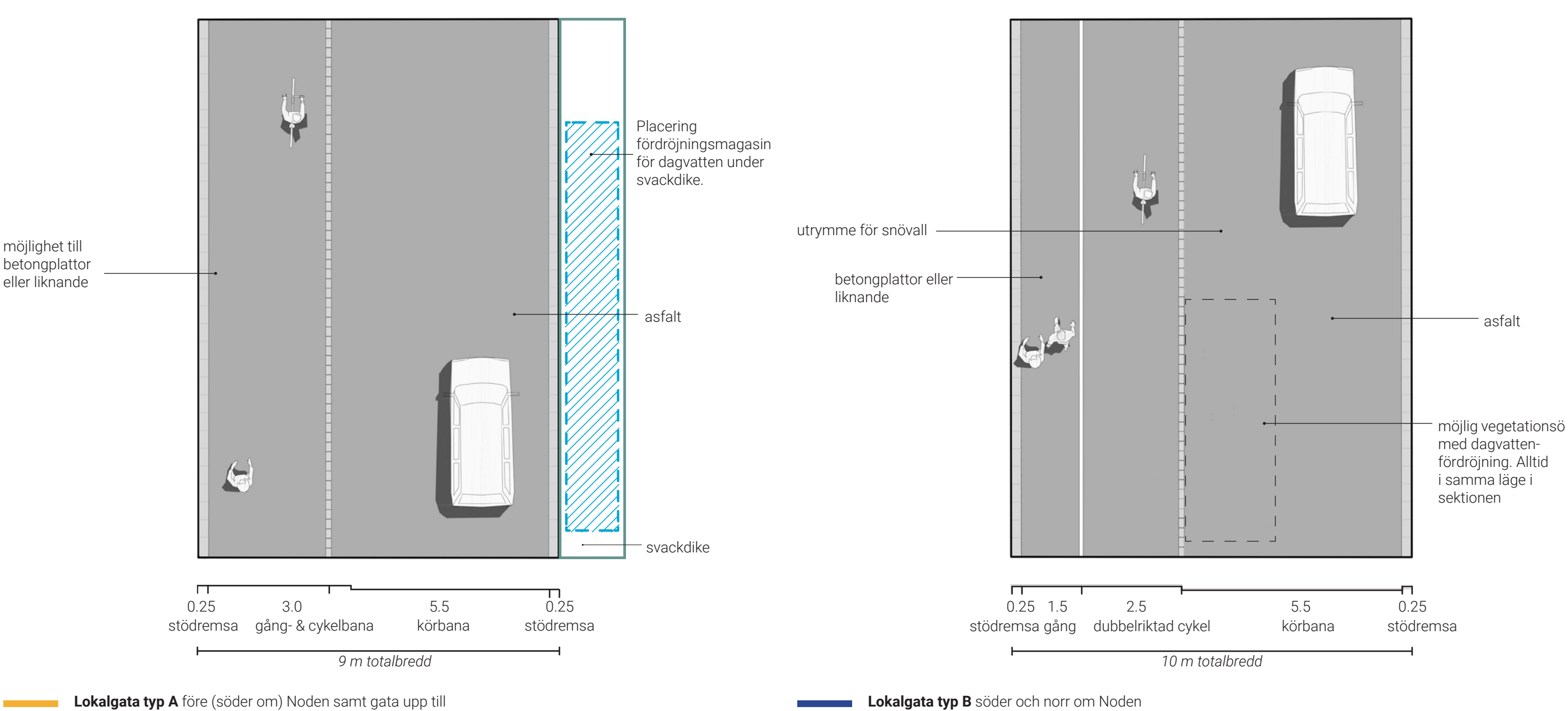
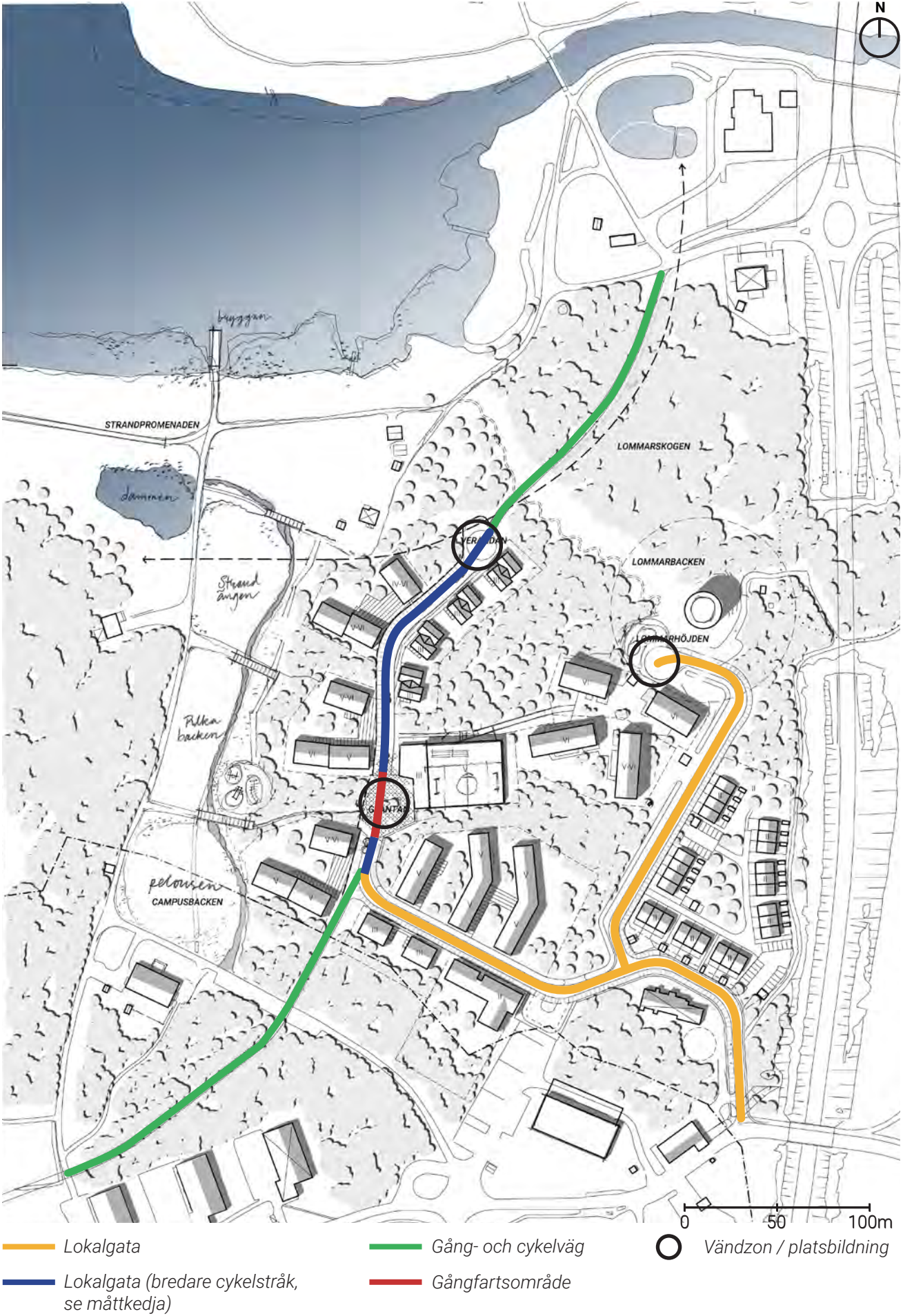
Campusområdets rationella och enkla gatustruktur är förlaga till gatugestaltningen i Lommarstranden etapp I.

Möjlighet till vegetationsöar i gata

Vegetationsöar är möjliga att anläggas vid lokalgata typ B. Zonerna placeras alltid i samma läge i sektionen och får inte blockera kvartersmarkens entréer, handikappsparkering eller möjlighet till avfallshantering.

Trafik- och driftsmässigt är breddkrav att återstående körbana bredvid trädön minst ska vara 3,5 meter bred och måste ha en kantstensvisning som styr förbi trafiken. Föreslagen visning är 12 cm. Kantstenen ska vinklas och förses med en innerradie mot cykelbanans kantsten och en yterradie mot körbanan, detta för att underlätta för kommunal drift.

Anläggs vegetationsöar måste dessa utmärkas med vägmärke "X3"-sidohinder då de är placerade i körbanan på en lokalgata.



Lokalgata typ A före (söder om) Noden samt gata upp till vattentorn

Lokalgata typ B söder och norr om Noden

3.5.1 Lokalgata

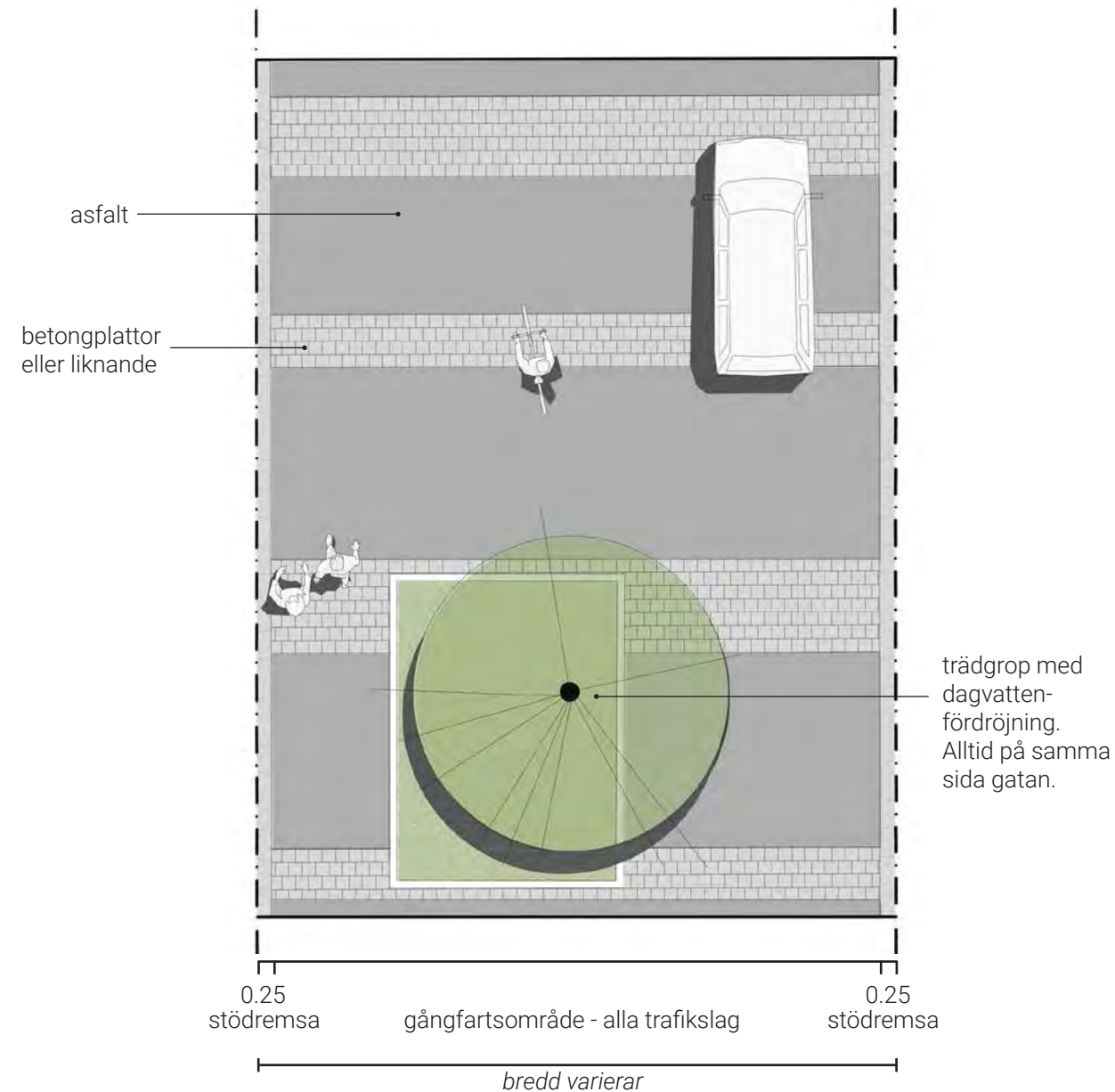
Gatan genom området samt upp mot Utblickarna och vattentornstomten utformas som lokalgata, 9-10 m bred.

kvartersmarken innanför. Fördröjningsmagasin för dagvatten anläggas bredvid gatan som svackdiken.

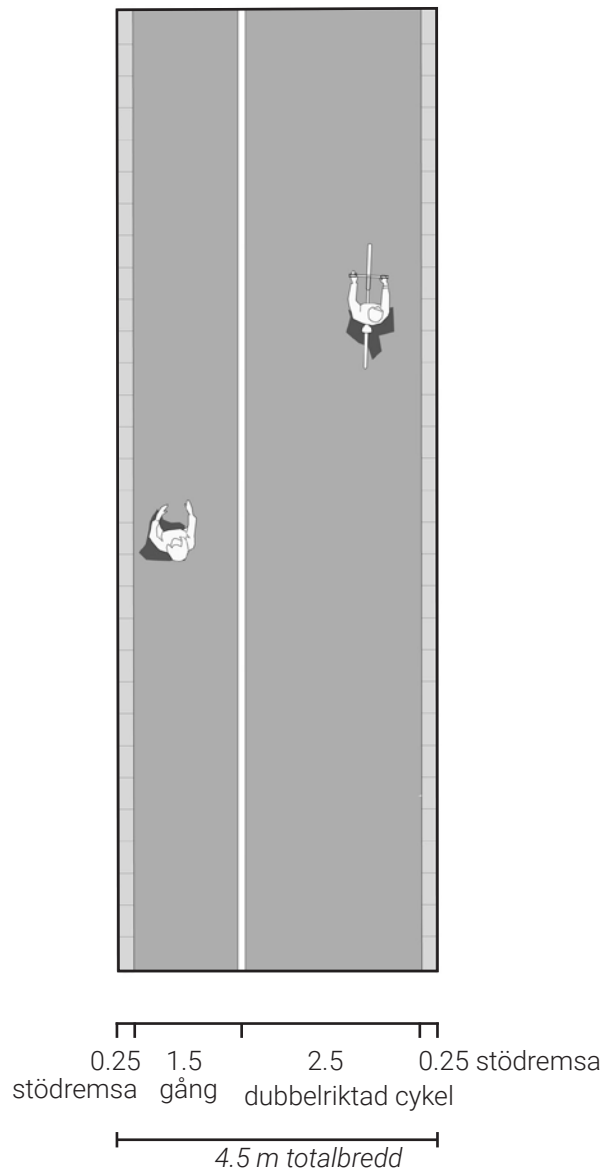
Lokalgata typ A består av körbana samt kantstensupphöjda ytor för gång- och dubbelriktad cykeltrafik. Gångytan markeras i avvikande material från cykelvägen, betongplattor eller liknande. Markstenar är körbara för drift, angöring och avfallshantering på

Lokalgata typ B återfinns innan och strax efter den Sociala Noden, mellan Gläntan, gångfartsområdet, upp till Verandan, vändzonen i norr. Typ B utformas på samma sätt som typ A med skillnaden för gatans måttkedja samt att gång- och cykeltrafik

här är separerad. Anledningen till detta är att kommunens prioriterade cykelstråk mellan centrum och Lommarstranden/ Campusområdet passerar här. Vegetationsöar är också möjliga att anläggas längs lokalgata typ B. Dess eventuell placering ska ske i samråd med gestaltning av kvartersmarker för att undvika angöringsproblem.



Gångfartsområde Yta framför Noden



Gång- och cykelväg

'Hållbarhetsprogram Lommarstranden',
se avsnitt;

Projekt mål 7.1: Gång, cykling och kollektivtrafik ska vara de mest attraktiva transportmedlen i Lommarstranden

KAPITEL 4. BEBYGGELSE

Kapitlet beskriver riktlinjer och förväntningar på den bebyggelse som planläggs inom Lommarstranden

3.5.2 Gångfartsområde

Gläntan, ytan framför den Sociala Noden, utformas som ett gångfartsområde. Gestaltningen skall främja uppmärksamheten hos bilförare och inga nivåskillnader mellan biltrafik och övriga trafikanter förekommer. Tillåten hastighet är gångfart. Området utförs i asfalt med inslag av ränder av betongplattor eller smågatsten. Ytor för trädgropar med dagvattenförsörjning adderas, detta löser en teknisk utmaning (dagvattenhantering)

samtidigt som det fungerar som ett karaktärsskapande element för närmiljön. Trädöarna ska avgränsas från omkringliggande yta med en kant med visning på minst 12 cm. Kantens hörn ska utformas med radier av drifttekniska skäl. Gångfartsområdets bredd varierar beroende på exakt gestaltning av den Sociala Noden men utgår från vägkantsgräns i väster in till fasad i öster.

3.5.3 Gång- och cykelväg

Gång- och cykelbana föreslås utföras i asfalt, med gång- respektive cykeltrafik separerade med en vitmålad linje. Denna gestaltning föreslås mellan Tvätteriet och Verandan i norr samt söderut, från Skogsvillorna och Brynet ner mot Campusområdet. Gång- och cykelbana genom bostadsbebyggelsen utförs enligt föreslagna lokalgateprinciper. Cykelbana utförs som dubbelriktad om 2.5 m, gångzon 1.5 m ligger alltid på västra sidan om körbanan.

4.1 Allmänt

Placering och utformning av den föreslagna bebyggelsen i Lommarstranden ska anknyta till den rådande topografin på platsen. Bebyggelsestyperna ska ta tillvara på det unika läget intill Lommaren och de fantastiska gröna miljöer som präglar Lommarstranden. Områdets gröna kvaliteter tillsammans med terrängen är det enskilt viktigaste karaktärsdraget och bidrar till att skapa en unik och attraktiv boendemiljö. Byggnadstyperna ska var olika inom området för att skapa en spännande och varierad närmiljö att bo, vistas i och passera igenom. Samtidigt ska gestaltningen eftersträva en sammanhållen karaktär och bidra till en för staden unik identitet. Volym, fasadmaterial och kulörer blir därför helt avgörande.

Bebyggelsen är uppdelad i ett antal typologier med olika förutsättningar och skilda uttryck. Tanken har varit att ge byggnaderna unika kvaliteter utifrån sitt geografiska läge. Vissa

gestaltungsprinciper är generella för hela området medan andra är specifika för respektive bebyggelsestyp. För att uppnå en enhetlighet men samtidigt möjliggöra mångfald i uttryck för varje byggherreprojekt, ligger fokus på en sammanhållen materialpalett tillsammans med några grundläggande förhållningssätt. Bebyggelsen är alla syskon som befolkar ett och samma landskap.

Norrtäljekänslan

Projektet utgår ifrån en hög ambition om att skapa ett uttryck som är platsspecifikt och tar till vara den byggnadstradition och de karaktärsdrag som präglar Norrtälje. Stadskärnan idag och historiskt utgörs i huvudsak av småskalig träarkitektur med en varierad färgpalett. På campusområdet dominerar tegel. Ambitionen är att Lommarstranden skall utgå från dessa material och gestaltningen präglas av "Norrtäljekänslan". Denna känsla omfattar inte endast

fasadmaterial och kulörer utan även en hög ambition om detaljer och skala. Nya tillägg skall varsamt hantera närmiljön och mötet mellan byggnaden, grannskapet och den omgivande marken. Stor vikt skall läggas vid hur bottenvåningar och uteplatser gestaltas för att förstärka känslan av att naturen råder över platsen.

"Norrtäljekänslan" ska ses som inspiration och en uppmaning till respektive byggherre att under förslagsarbetet reflektera över hur projekt et hanterar lokal förankring. Det finns inget objektivt korrekt svar på vad den är.

'Hållbarhetsprogram Lommarstranden',
se avsnitt;

Projektmål 1.1: Den arkitektoniska kvaliteten är hög

Projektmål 1.2: Lommarstranden uppvisar mångfald och variation i boende och funktioner

Projektmål 2.3: Grannskap ger identitet och tillhörighet

Projektmål 4.1: Förskolorna representerar det bästa av det hållbara Lommarstranden

Projektmål 10.1: Lommarstranden präglas av goda ljusförhållanden



(se symbol på diagram s.18 för fotopunkt) Bebyggelsens placering- relationen till landskapet. Vy mot nordväst med bebyggelsestypen Skogsvillor och Brynet.

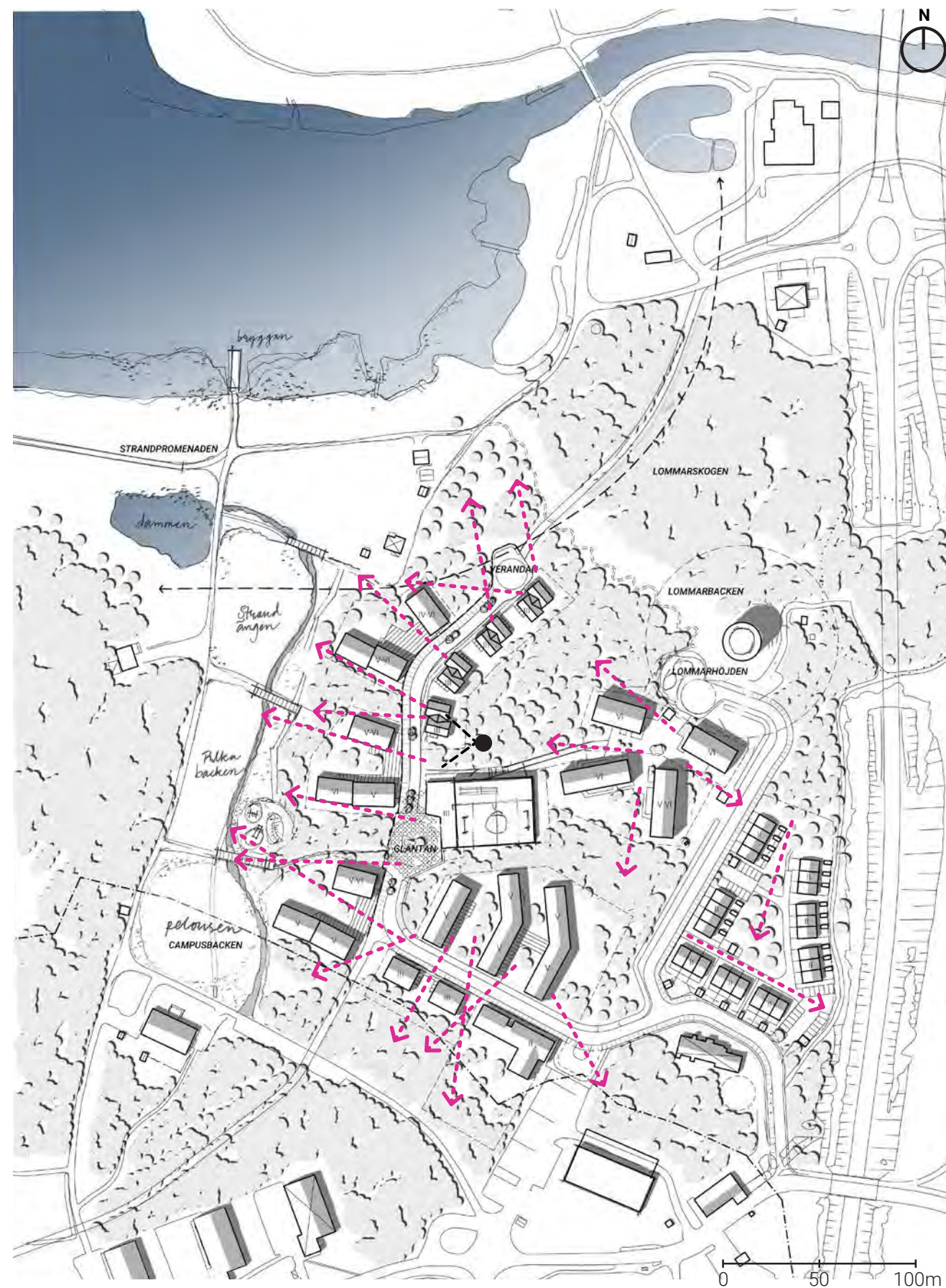
4.2 Placering

Terränganpassning

Bebyggelsen ska samspela med terrängen och landskapet. För att minimera intrång och behov av onödig sprängning/utfyllnad föreslås kvarteren uppföras som öppna formationer i grupper. Detta bidrar till goda ljusförhållanden samt en stark visuell och fysisk kontakt mellan gata, gård och landskap. Samtidigt kan dessa grupperade byggnadsvolymer skapa vackra rumsbildningar och ge området sin unika identitet.

Siktlinjer

Bebyggelsens relation till gatan ger både ett samlat rum för grannskapen/gårdarna med en mer privat karaktär samtidigt som de erbjuder maximerade utblickar mellan bostadshusen. För att ytterligare säkerställa siktlinjer och den visuella kontakten med det omgivande landskapet ligger gränsen för kvartersmarken aldrig "vägg i vägg", utan kantas alltid av ett stycke orörd och fredad naturmark. Detta



Bevarad natur mellan byggnaderna är av yttersta vikt för att bevara områdets karaktär. Siktlinjer mellan grannskapen tar bort känslan av A- och B-lägen i strukturen. Alla byggnader har ett unikt läge och relation mot landskapet.

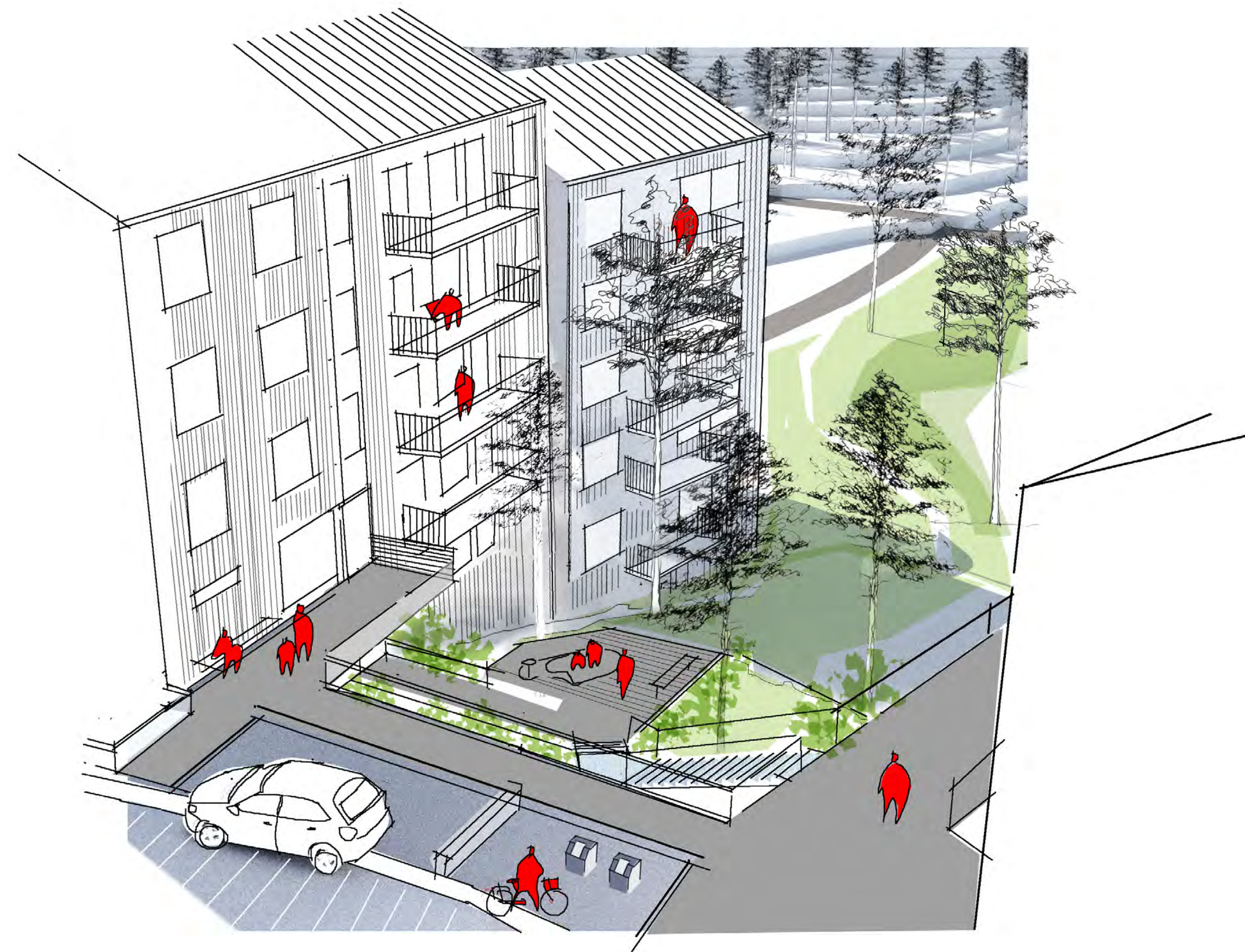
4.3 Grannskapen

Terrängen, skogen och byggnadernas placering skapar gemensamma öppna rum med olika nivåer och grad av offentlighet. Mellan byggnaderna inom kvarteren ges utrymme för social samvaro, gemensamma funktioner och mindre lek. Eftersom bebyggelsekaraktären är fristående hus i naturmark kan dessa rum inte beskrivas som traditionella gårdsmiljöer med en tydlig gräns mot den allmänna platsen. De skall snarare ses som en koppling/växel mellan vägen, bostaden och landskapet, och har istället fått benämningen grannskap.

Grannskapen bildar tillsammans med allmän plats en grön helhet. De bejakar landskapets olika nivåer och utformas med utgångspunkt från de befintliga egenskaperna med en hög ambition om att bevara så mycket som möjligt. I flera av bebyggelsetyperna förslås bostadsentréer placeras mot grannskapen, det är därför av högsta vikt att de upplevs trygga

och säkra och utformas med hög standard avseende tillgänglighet för alla. Förutom ytor för socialt liv och grönska anordnas parkering för funktionshindrade, avfallshantering, cykelparkering och ytor för lek mellan byggnaderna.

Samtidigt som grannskapen ska präglas av en öppen social karaktär skall de säkerställa den privata integriteten för den enskilda bostaden. Detta ställer höga krav på hur gemensamma funktioner disponeras, balkonger placeras och entréer/trapphus lokaliseras. Karaktären skall vara grön, och naturmarken och befintliga träd sparas så långt som möjligt. De relativt begränsade måtten kräver en omsorgsfull planering som tar vara på ytorna. Karaktären förstärks ytterligare av markmaterial, eventuella stödmurar, stenbelagda ytor för utemöbler och cykelparkering.



Grannskapet är ytan mellan byggnaderna där social samvaro, gemensamma funktioner och lek anordnas.



En omsorgsfull gestaltning och detaljering kan skänka mervärden till närmiljön. Cykelförvaring, Södra Rosendal, Uppsala.

Komplementbyggnader

Gemensamma funktioner såsom förråd, tvättstugor och soprum placeras företrädesvis i byggnadernas bottenvåning eller souterräng. Mindre komplementbyggnader, exempelvis cykelparkering eller växthus tillåts i begränsad omfattning inom grannskapen. Dessa byggda delar blir synliga objekt på de relativt små grannskapen/gårdarna, och får därför inte påverka grannskapets användbarhet negativt eller skapa otrygga passager eller baksidor. De ska tillsammans med bostadsbebyggelsen ge ett sammanhållet intryck. En omsorgsfull gestaltning och detaljering kan skänka mervärden till närmiljön, exempelvis i form av en vägg att luta sig mot eller en spalje för växter att klättra på.

Angöring / tillgänglighet

Lommarstrandens terräng är både dess största kvalitet men också tveklöst dess största utmaning. Till skillnad från en helt flack eller platt kontext kan ingen generell struktur tillämpas eller traditionella kvarter ensamt diktera villkoren för bebyggelsen. Om inte hela området skall jämnas och alla landskapliga kvaliteter gå förlorade måste istället byggnaderna anpassas till platsens förutsättningar.

Detta ger varje byggnadskropp helt unika förutsättningar och ställer samtidigt höga krav på hur marken tillgängliggörs.

Vägen som löper genom området skall uppfylla en god tillgänglighet för alla och kan därför inte i alla relationer helt följa terrängen. Dess läge och sträcka styrs av att med så flack lutning som möjligt göra så litet intrång i landskapet som möjligt. Anslutande kvartersmark kommer att behöva anpassas till vägens höjder som i vissa lägen resulterar i utfyllnad där vägen ligger högt, och i andra delar sprängning där den ligger lägre än omgivande mark. Varje kvarter måste tillgodose en angöringsplats/handikapparkering minst 25 meter från entré, i enlighet med krav i Boverkets byggregler, BBR. Grannskapen måste erbjuda fullt tillgängliga stråk från varje entré till vägen och för bostaden nödvändiga funktioner. Vägar ut i landskapet inom och från kvartersmarken

behöver inte i alla delar vara tillgängliga, men trapphusen inne i byggnaden kan via gemensamma utrymmen i bottenvåning/souterräng erbjuda fullt tillgängliga stråk till omgivande park och Lommarstrandens rekreationsområde.



Angöringszon vid bebyggelsestypen Brynet där spänger kan tillskapa tillgängliga stråk mellan entréer och gatan.



Uteplatser

Privata uteplatser i markplan ska ligga i direkt anslutning till lägenheten. Uteplatsen markeras med ett golv av plattor/trallgolv. Uteplatser ska förmedla en känsla av lättthet, det är därför viktigt att dess yta inte blir för dominerande. Några begränsande mått föreslås inte, istället är relationen till omkringliggande mark och byggnaden det väsentliga. Avgränsningar ska generellt undvikas. För ett räcke på mark, till exempel vid en uteplats, finns inga särskilda föreskrifter i BBR om utformning av räcket eller om nivåskillnader. Däremot gäller de allmänna kraven på säkerhet i PBL som anger att risken för olyckor ska begränsas. Vid utformning av räcken vid altaner eller andra nivåskillnader på mark får därför en bedömning göras av behovet och vad som kan vara lämpligt ur säkerhetssynpunkt. Är räcken nödvändiga ska dessa utföras ljusgenomsläppliga och ha ett lätt intryck.

Inglasning

Generellt gäller alltid följande:

- Balkonginglasning ska genomföras med proffillösa system
- Samma system ska användas på hela fastigheten.
- Färgade glas eller spegelglas är ej tillåtna.
- Helt inglasade balkonger ska vara öppningsbara.
- Terrasser får ej glasas in.
- BBR ska alltid beaktas (brandsäkerhet, tillgänglighet, skydd mot fall mm).

Det är viktigt att inglasning av balkonger på ett flerbostadshus görs enhetligt och att samma system används för samtliga balkonger, även om genomförandet skulle ske successivt.

Möjlig inglasning prövas i bygglovsskedet, här är det viktigt att de inordnas rumsligt i arkitekturens huvudvolym. Indragna balkonger som ligger i liv med fasaden är bäst lämpade att glasas in. Delvis indragna balkonger tillåts glasas in till maximalt 50 % per lägenhet. Glasskärmarna kan vara fasta eller skjutbara. Utskjutande balkonger, terrasser på tak eller översta plan samt i bottenplan får ej glasas in.

”Balkonger & uteplatser ska förmedla en känsla av spänst och lättthet.

4.4 Balkonger & uteplatser

Balkonger och uteplatser kan bidra till det sociala livet och skapa mänsklig närvaro till fasaderna. Rätt gestaltade blir balkonger/uteplatser en förlängning av gården i höjdlid och stärker tanken kring ”grannskapen”. Genom att ha möjlighet att prata med grannen på gården från sin balkong ökas möjligheten till social närvaro och känslan av trygghet. Däremot kan balkonger med bristfällig utformning ta ljus från underliggande lägenheter eller upplevas som privata intrång i det gemensamma stadsrummet. Stort fokus på utbredning och placering är därför viktigt.

Balkonger

Balkonger får förekomma i alla väderstreck i Lommarstranden. Balkonger kan utföras utskjutande, indragna eller delvis indragna. Oavsett balkongtyp ska balkongfronter och räcken i sin gestaltning samverka med husets fasad samtidigt som de förmedlar en känsla av spänst och lättthet. Antalet balkonger som planeras längs en fasad ska harmonisera med fasadens uttryck. Balkongernas placering, antal och utformning ska bedöms i sin helhet. Balkongerna bör placeras med tillräckligt stort avstånd till nästa vertikala balkongrad, hushörn och grannfastigheter.

- Försiktighet iaktas vad gäller storlek. Generellt förespråkas att balkongplattan kragar ut max 1,0 - 1,4 m från fasadlivet. Balkongen blir då inte för dominerande samtidigt som den erbjuder en god användbarhet för de boende.
- Balkonger får kraga ut max 0,7 meter över allmän plats/kvartsgräns. Balkonger ut mot lokalgator får inte visuellt dominera karaktären i gaturummet.
- Frihöjd kan komma att krävas längs vissa fasader för att möjliggöra passage för tex avfallsfordon, räddningstjänst eller angöringstrafik. Generellt gäller en minsta

frihöjd på 3,2 m över cykelbana och 4,6 meter över körbana.

- Balkongfronter ska utföras ljusgenomsläppliga och ha ett lätt intryck.
- Balkongplattors undersida ska målas i en neutral kulör eller med i fasad förekommande kulör.





Privata uteplatser respekterar landskapet och gestaltas likt balkonger på ett spänstigt sätt. Vegetationsbehandling förespråkas framför räcken och traditionell avgränsning.

4.5 Gestaltungsprinciper

Gestaltningen av bebyggelsen inom området ska samspela med landskapet. De bildar tillsammans en attraktiv helhet. Bebyggelsen ska framstå som tydliga volymer på håll och erbjuda en djupare detaljering i den nära upplevelsen. Signum för området skall vara en väl sammanhållen helhet bestående av olika typologier med en finstämd variation..

Variation & volym

Områdets kuperade terräng och skogsparti ger unika förutsättningar för varje byggnadsvolym och att omsorgsfullt placera och anpassa byggnaderna till landskapet skapar i sig en naturlig variation. Variation i den detaljerade skalan kan tillskapas genom materialriktning, fönstersättning, taklandskap och kulörer. Gavelfasader ska utformas med särskild omsorg för att bidra till ett smäckert uttryck och ett attraktivt och levande gaturum.

Särskild omsorg ska ägnas åt fasadens komposition. Används fasadelement ska extra stor omsorg ägnas åt elementens material, storlek och placering av elementskarvar. Elementskarvar ska vara dolda eller förskjutna.

Taklandskap

Området har stora nivåskillnader vilket ger taklandskapet en särskilt framträdande roll. Det kan nästan betraktas som områdets "femte fasad" då det blir del av det visuella intrycket i samtliga utblickar över landskapet. Taklandskapet bör därför behandlas med särskilt stor omsorg om form och material. Sadeltak förespråkas för att ge byggnaderna en reslig och spänstig proportion. Undantagsvis för vissa mindre volymer och komplementbyggnader kan gröna sedumtak få uppföras som då kräver en flackare taklutning. Utformning och takbeläggingsmaterial ska ta hänsyn till solinfall och utsikt ut över taklandskapet från högre liggande bostäder

och publika platser, exempelvis det publika taket på Sociala Noden.

Större takanordningar som fläktrum, maskinrum etc. bör inordnas under taket. Mindre installationer som eventuella huvor och skorstenar ska ha en vertikal och så smäcker utformning som möjligt. Takmaterial ska vara takpannor, plåt och möjligen sedum.

Anläggs solceller och solfångare på tak ska dessa integreras så gott det går i taklandskapet.

Mötet med mark

"Naturen inpå knuten" är en av projektets stora ledstjärnor. Avgörande för att åstadkomma känslan av att naturmarken råder över platsen blir hur byggnaderna möter terrängen med förhöjda bottenvåningar på pelarfundament, socklar, suterrängvåningar och privata uteplatser. Känslan skall vara att naturen

sträcker sig från fasad till fasad. Kanter, diken och slänter som krävs för att ta upp nivåskillnaderna skall vara skärpta och så effektiva som möjligt för att inte åstadkomma oönskade "buffertzoner" mellan det byggda och naturmarken.

Grundläggning och konstruktiva principer skall utgå ifrån att göra så liten åverkan som möjligt och där det inte går ställs höga krav på återställande.



Sockelvåning

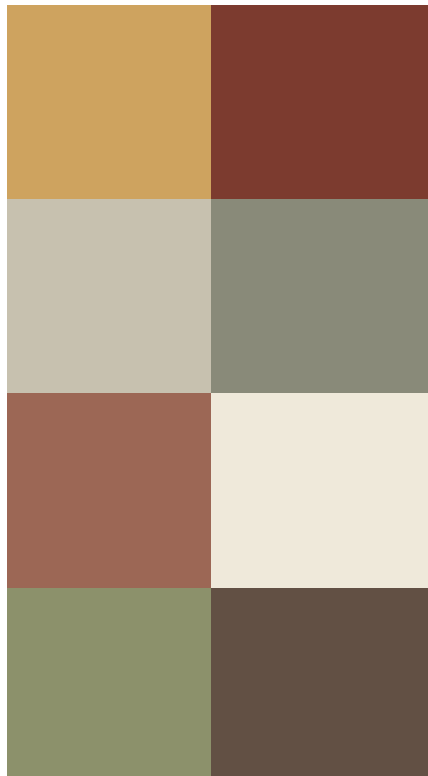
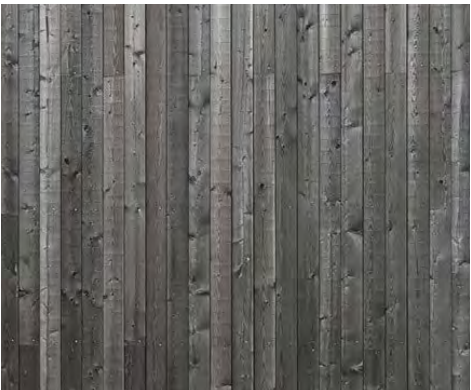
Mötet mellan byggnad och mark ska utföras med omsorg och ambitionen är att det är fasaden som möter marken. Där terrängen är utmanande kan sockelvåning i avvikande material bli nödvändig. Gestaltningen av sockelvåningarna ska då vara väl anpassade och samverka med övrig fasad, detta är speciellt viktigt då det är dessa fasadelement som hamnar i ögonhöjd och således dominerar uttrycket på marken. För att motverka upplevelsen av att byggnaderna står på en plåt är det önskvärt att sockelvåningarna har en högre detaljeringsnivå, exempelvis genom att sockelvåningarna följer terrängen och har varierande höjd.

Material & färgskala

En avgörande del i att åstadkomma en sammanhållen helhet och en stark bebyggelse-identitet för Lommarstranden är val av material och färgskala. Byggnadstraditionen i Norrtälje är i huvudsak småskalig träarkitektur och för områdets närmaste granne, campusområdet är tegel det huvudsakliga materialet. Dessa två material kan användas även i Lommarstranden. Hur varje aktör inom området förvaltar denna uppgift kommer att avgöra om områdets olikheter blir en positiv variation eller ger ett spretigt och rörigt intryck.

Dessa riktlinjer förespråkar användandet av genuina material och trä som ett av områdets dominerande kännetecken tillsammans med en stor variation i kulör och ytbehandling med allt från obehandlad karaktär till varma höga kulörer.

En färgskala bestående av huvudsakligen varma toner såsom ockra, umbra eller varma och mörkare grå kulörer skall tillämpas. Paletten skall harmonisera med landskapet samtidigt som färgskalan känns igen från både campusområdet och Norrtäljes stads kärna. Brytningar och kombinationer av närliggande kulörer är tillåtet så länge en varm helhet uppnås. Kulörer från "naturliga" material så som exempelvis trä, rött tegel eller natursten och betong är också möjliga. Träfasader kan lämnas obehandlade alternativt behandlas på ett sådant sätt att den framhäver materialets struktur och naturliga variation.



4.6 Bebyggelse typer

Kring vägen som löper genom Lommarstranden samlas ett antal olika bebyggelse typer vars karaktär och särart helt styrs av landskapets förutsättningar och ambitionen om att åstadkomma så goda boendekvaliteter som möjligt för alla delområden.

Brynet (byggnad 1-9)

Förslagen bebyggelse i brynet varierar mellan IV-VI våningar beroende på terrängen. Suterrängvåningar kan bli aktuellt för flertalet av byggrätterna. Bebyggelsegruppen omfattar en BTA på ca 11 500 m2.

Skogsvillorna (byggnad 10-15)

De mindre bostadshusen inom etappen tillåts ha III våningar. Den totala BTA för hela typologigruppen omfattar ca 3500 m2..

Campuspejarna (byggnad 16-18)

De tre Campusspejarna omfattar IV-V våningar, suterrängvåningar är troligt för delar av byggnadskropparna. Total BTA för hela typologigruppen är ca 7600 m2.

Utblickarna (byggnad 20-22)

Bebyggelsen på höjden vid det föreslagna vattentornet föreslås ha V-VI våningar utspridda på fyra byggnadskroppar. Total BTA är ca 8700 m2.

Radhusbacken (byggnad 23-59, byggnadsnr beror på antalet radhusenheter)

Radhusenheter i II våningar föreslås i öster, total BTA är ca 4300 m2 .

För detaljerad uppställning av teknisk data för varje enskild byggnad, se **Bilaga 2, Översiktlig BTA-uträkning Lommarstranden etapp I 2018-10-24**. Framtagen BTA från kommunen ska ses som översiktlig men samtidigt vägledande i vilken typ av exploateringsgrad man accepterar på kvartersmarken. En ökad BTA ska godkännas av kommunen.

En samordning av bebyggelseförslagen, inklusive gestaltningen av grannskapen/ gårdarna ska upprätthållas och hållas tillgänglig för alla aktörer som arbetar med Lommarstranden. Detta sker genom en gemensam digital portal upprättad av kommunen. Ett antal samverkansmöten har möjliggjort för byggherrar med sina arkitekter att presentera bebyggelseförslagen för varandra.

Lägenhetsfördelning

Ett politiskt beslutat mål med området är att locka barnfamiljer. En övergripande lägenhetsfördelning har därför tagits fram för Lommarstranden etapp I;

1 rok	10 %
2 rok	30 %
3 rok	40 %
4 rok	20 %
Totalt	100 %

Eventuella avsteg från uppsatt lägenhetsfördelning ska motiveras och godkännas av kommunen.





Intim relation mellan landskap och bebyggelse, Kvarnskogen, Sollentuna.



” Landskap; sparad natur skapar en stark lokal karaktär

Skogen in på knuten, Sköndal, Stockholm.



Färgskalor inspirerad av omgivning, trä som primärt fasadmaterial, Prästgården, Gustavsberg.



Byggnadernas placering i relation till utblickar, Tollare, Nacka.



Spänstiga volymer ovanför krontaken där materialiteten är enkel och konsekvent med naturlig variation Strandparken, Sundbyberg.



” Landskap- maximerade utblickar över skog och sjö



4.7 Radhusbacken

Ledord

Terränganpassning
Proportioner
Varierad helhet

Karaktär

Radhusbacken ligger i områdets västra del där terrängen och förutsättningarna lämpar sig väl för denna typ av småskalig bebyggelse med mindre privata trädgårdar omslutna av tallskog. Här har man sin egen lilla täppa ett stenkast från rekreationsområdet och resten av staden. Radhusens anpassning till markförhållandena, valet av kulörer och proportioner är extra viktiga, inte minst för att undvika att

bebyggelsestypen upplevs ensartad.

Delområdets inre vägnät blir likställt grannskapen/gårdsrummen i Lommarstrandens övriga delar. Hur dessa gestaltas och disponeras blir avgörande för kvaliteterna i närmiljön och den lilla skalan. Rekreativa funktioner för vistelse och lek ska erbjudas de boende.

De privata trädgårdarna kan delvis utföras med naturhärmande karaktär för att få en lokal koppling till Lommarstrandens natur. Parkering för de boende tas om hand på den egna kvartersmarken, antingen i direkt anslutning

vill varje enskild bostad eller på gemensamma parkeringsytor. Detta gör delområdet till det enda som inte aktivt utnyttjar den Sociala Noden för parkering.

Typologifakta
BTA totalt ca 4300 m²
(beroende på antal bostäder)
Våningar II
Nockhöjd max 7 meter
Parkering intill enskild bostad /
gemensamma parkeringsytor

4.8 Utblickarna

Ledord

Siktlinjer
Sammanhållen gestaltning
Slanka & enkla volymer

Karaktär

Utblickarna tronar på berget och har som arbetsnamnet antyder en enastående relation till det omgivande landskapet. Här överblickar man inte bara bergsslutningen och Lommarstranden utan stora delar av hela Norrtälje. Dessa högresta lameller blir ett landmärke för hela staden och denna adress har en särställning i staden i stort. Det gör det angeläget att man förvaltar de allmänna

kvaliteterna på platsen och tillåter en hög transparens och öppenhet i gestaltningen.

Byggnaderna önskas ha en ren och tydlig form för att bidra med lugn och ansvar på platsen. Utblickarnas längd och höjd ska kombineras med ett smalt breddmått för att upplevas som slanka. Balkonger kan maximera möjligheterna till utblickar för de boende, balkongernas gestaltning blir helt avgörande för den upplevda helheten.

Bebyggelsegruppen består av fyra individuella byggnadskroppar men deras inbördes relation bör dock beaktas i gestaltningen. De ska ses

som en och samma bebyggelsegrupp/enhet även om varje enskild byggnad tillåts ha ett eget uttryck.

Typologifakta
BTA totalt ca 8700 m², (ca 4800 m² för det norra kv. & 3800 m² för det södra kv.)
Våningar VI-VII
Nockhöjd max 22 - 26 meter
Parkering Sociala Noden





Anpassade byggnadsvolymer i nära relation till landskapet, Opus, Ljunghusen.



Naturhärmande gårdsmiljöer med tydliga siktlinjer mot omgivningarna, Örgryte Torp, Göteborg.

4.9 Campusspejarna

Ledord

Gavelmotiv
Sammanhållen gestaltning
Gröna mellanrum

Karaktär

Campuspejarna norr om huvudvägen i områdets södra del har fått en struktur som anspelar på Campusområdets bebyggelse med tydliga gavelmotiv mot vägen och gröna mellanrum. Byggnadernas placering åstadkommer tydliga rumsligheter med två större gårdar som tillsammans med skogen ger fantastiska möjligheter till gemensamma lekfulla och sociala miljöer utan

att kompromissa integriteten i den privata bostaden.

Husen orienteras i en nord-sydlig riktning med en viss oregelbundenhet för att skapa variation. De tre volymerna ska alla ha en viss sidoförskjutning för att dela upp fasadens längd. Även om strukturen anspelar på Campusområdet ska fasadutformningen och bebyggelse typens gestaltning få sitt eget uttryck.

Mellanrummen, dvs grannskapens mått är så pass stora att visst bevarande av befintlig natur bör vara möjligt, även om bostadsnära

funktioner adderas vid nya angöringszoner längs fasadlivet.

Typologifakta

BTA totalt ca 7600 m²

Våningar IV-V

Nockhöjd max 21 meter

Parkering Sociala Noden





Terrängens kvaliteter utnyttjas och skapar unika bostäder, Torparängen, Växjö.



Grupperade byggnader efter terräng, sol och utblickar, Örsro, Örebro.



Taktilt och detaljerad fasad, Uggleberget, Göteborg.



4.10 Brynet

Ledord

Terränganpassning
Tydliga gavelmotiv

Karaktär

Bebyggelsen i områdets östra del kantas av en karaktär som fått arbetsnamnet "Brynet". Här står byggnaderna grupperade i terrängen utmed bergssluttningen för att ge utblickar mot det omgivande landskapet och motverka att byggnadsvolymen uppfattas som en sluten vägg i landskapet. Samtidigt åstadkommer de intrikata mellanrum i olika nivåer där byggnaderna kan stå förhållandevis tätt men med bibehållen integritet. Rätt

förvalt kan dessa små grupperingar ge unika boendekvaliteter med en enastående variation och rikedom av upplevelser både inne i bostaden och ute i det gemensamma rummet.

Stor omsorg kring den lokala terrängen måste tas, höjdskillnaderna varierar kraftigt mellan de olika kvarteren. Brynets bebyggelse ska respektera och gestaltas efter sitt unika läge, detta innebär bland annat respekten för träd och natur i så stor utsträckning som möjligt. Tydliga gavelmotiv (mot både gata och parkrummet), väl anpassade proportioner, smalt byggnadsmått och högsta tak är viktiga gestaltningsaspekter för bebyggelsestypen.

Även gårdsutrymmerna ska anpassas efter den lokala terrängen och kan med fördel utföras i olika nivåer för att skapa ytterligare unika boendekvaliteter.

Typologifakta
BTA totalt ca 11 500 m²
(ca 3700 m² per kvarter)
Våningar IV - VI
Nockhöjd max 24 m
Parkering Sociala Noden



Angöringszon vid bebyggelsestypen Brynet.



Flerbostadshus i mindre skala med kvaliteter vanligen funna i villor, Lyngsåsa, Haninge.



Lägenheter inspirerade av större villor, Österskär.



Materialval och proportioner, Enskede, Stockholm.

4.11 Skogsvillorna

Ledord
Gavelmotiv
Småskalighet
Helhet

Karaktär
Längst i söder och utmed huvudvägens västra kant mot berget är utrymmet begränsat och skapar en intim relation till berget. I söder återfinns samma situation fast med tätare skog mot campusområdet.

Tanken med bebyggelsestypen Skogsvillorna är att ge en småskalig karaktär till området där boende erbjuds en intim relation till berget

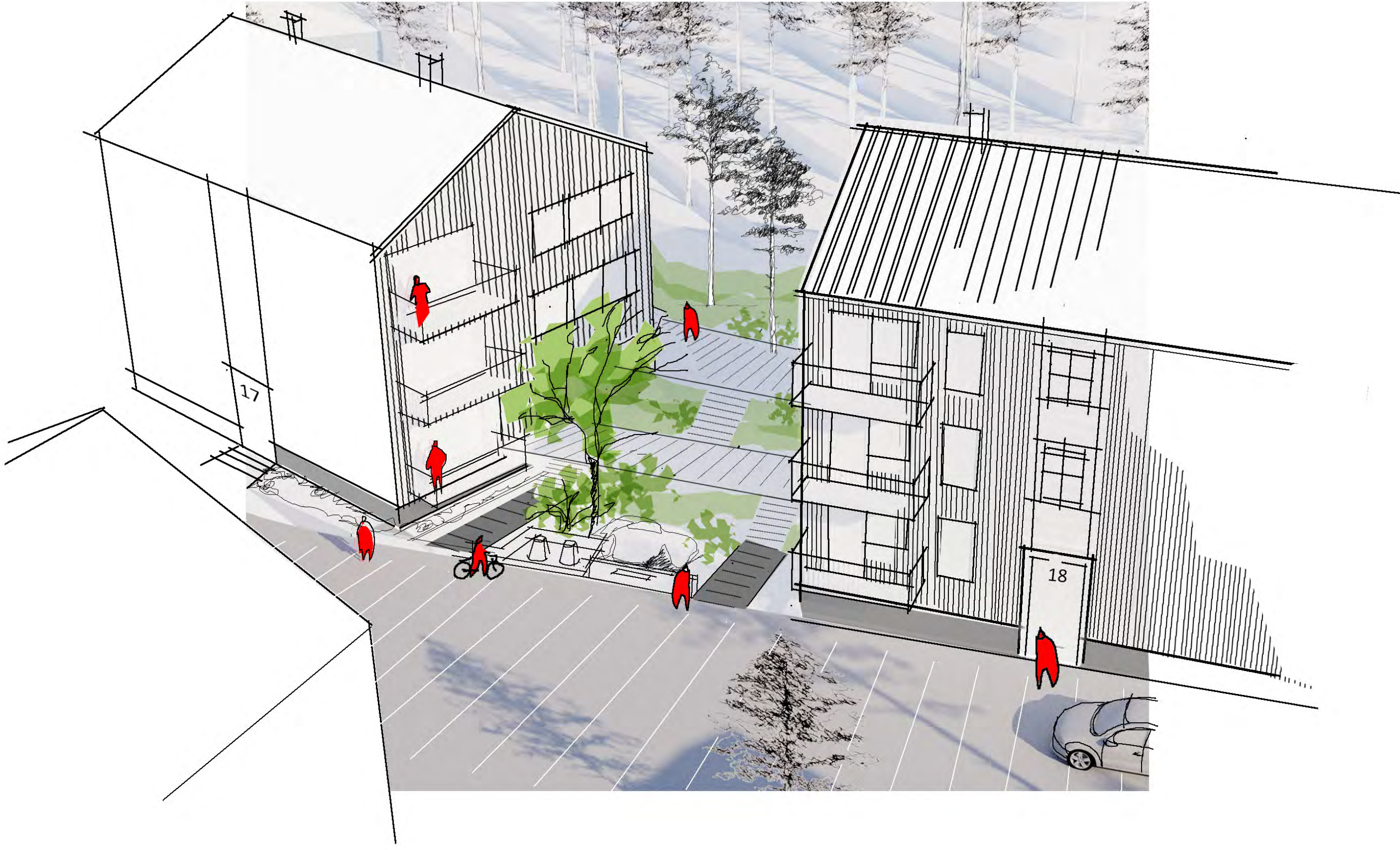
och skogen. Lägenheterna är inspirerade av större villor, därav namnet Skogsvillorna. Viktiga aspekter för bebyggelsestypen är den upplevda småskaligheten. Byggnadskropparna måste upplevas spännstiga och mindre i skala än grannbebyggelsen Brynet som ligger i branta slänter.

Terrängen på kvartsmarken är utmanande, speciellt för kvarteret i norr genom sin bergiga karaktär, och sprängning kommer därför att vara nödvändig. En kostnadsdrivande aspekt är mängden sprängning. Omfattningen påverkas direkt av bebyggelsens gestaltning, till exempel kan viss bebyggelse ligga i suterräng med en

gemensam gårdsyta mellan husen.

En upplevd småskalighet betyder per automatik inte en liten exploatering, denna punkt handlar lika mycket om skicklig gestaltning och arkitektonisk verkshöjd. Byggnadernas proportioner och fasadindelning är här viktiga gestaltningsaspekter.

Typologifakta
BTA totalt ca 3500 m² (ca 600 m² per byggnad)
Våningar II - IV
Nockhöjd max 12 m
Parkering Sociala Noden



Angöringszon vid bebyggelsestypen Skogsvillorna.



”Förskolorna representerar det bästa av det hållbara Lommarstranden

Utemiljö med naturliga kvaliteter, uteförskolan Stock och Sten, Malmö.



Steinerskolen, Fredrikstad.



Respekt för befintliga träd, Örtofta förskola, Eslöv.



4.12 Förskola

Ledord

Synliga hållbarhetslösningar
Småskalighet
Naturhärmande gård

Karaktär

I Lommarstranden har barnen nära till skolan. Det ger en känsla av samhörighet och stärker de boendes känsla av tillhörighet till området. Områdets parkstråk ligger i nära anslutning till föreslagen förskola, som genom sitt läge skulle kunna nyttjas av förskoleverksamheten. Förskolor är en viktig del av de pedagogiska aspekterna av hållbar samhällsbyggnad. Åtgärder för hållbarhet kan utgöra pedagogiska

inslag i förskolan, detta kan tex vara synliga solceller, möjligheter till odling, fasadgrönska osv.

Kommunen önskar kunna inhysa upp till 6 avdelningar inom förskolan som får uppföras i två våningar. Detta ställer krav på en hög arkitektonisk verkshöjd. Att bryta upp byggnaden i olika volymer bidrar till att skapa en upplevd småskalighet. Förskolan i Lommarstranden etapp I ska gestaltas så att byggnad/byggnader och gården samspelar med varandra.

Eftersom förskolans gård ligger mot

byggnadsminnesskyddet och i önskad bufferzon mellan nytt och gammalt ska gården utformas med stor respekt för befintlig vegetation och träd. En naturhärmande gård kan bidra till detta och bidra till att stärka Lommarstrandens naturkaraktär.

Typologifakta

BTA ca 1300 m²

Antal avdelningar 6 st (ca 20 barn/avdelning)

Våningar II

Nockhöjd 12 m

Parkering Angöring på kvartersmark, personal-P i Sociala Noden

KAPITEL 5. SOCIALA NODEN

Kapitlet beskriver den föreslagna Noden med dess syfte och funktioner



Återvinningscentral i P-hus, Nordhavn Köpenhamn.

5.1 Placering

En avgörande förutsättning för exploateringen inom Lommarstranden etapp I är parkeringsfrågan. Då ambitionen med bebyggelsestrukturen är att minimera större intrång i landskapet och så varsamt som möjligt ta platsen i anspråk innebär det att vissa traditionella lösningar såsom underjordiska garage under respektive kvarter för att tillgodose boendeparkering inte kommer att vara möjligt.

I stället föreslås den "Sociala Noden", en större gemensamhetsanläggning, centralt placerad inom området, för att tillgodose boendeparkering. Funktioner som bilpool, källsortering/miljöstation, cykelgarage, cykelverkstad, gemensamhetslokaler och eventuell service inom området kan också samlas inom Noden.

'Hållbarhetsprogram Lommarstranden',
se avsnitt;

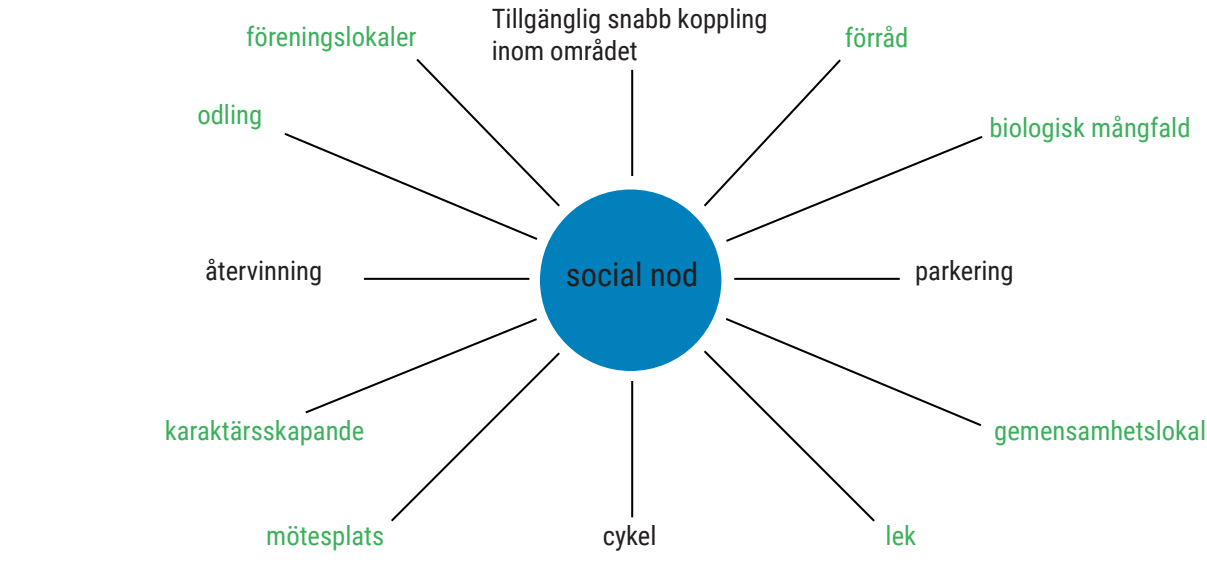
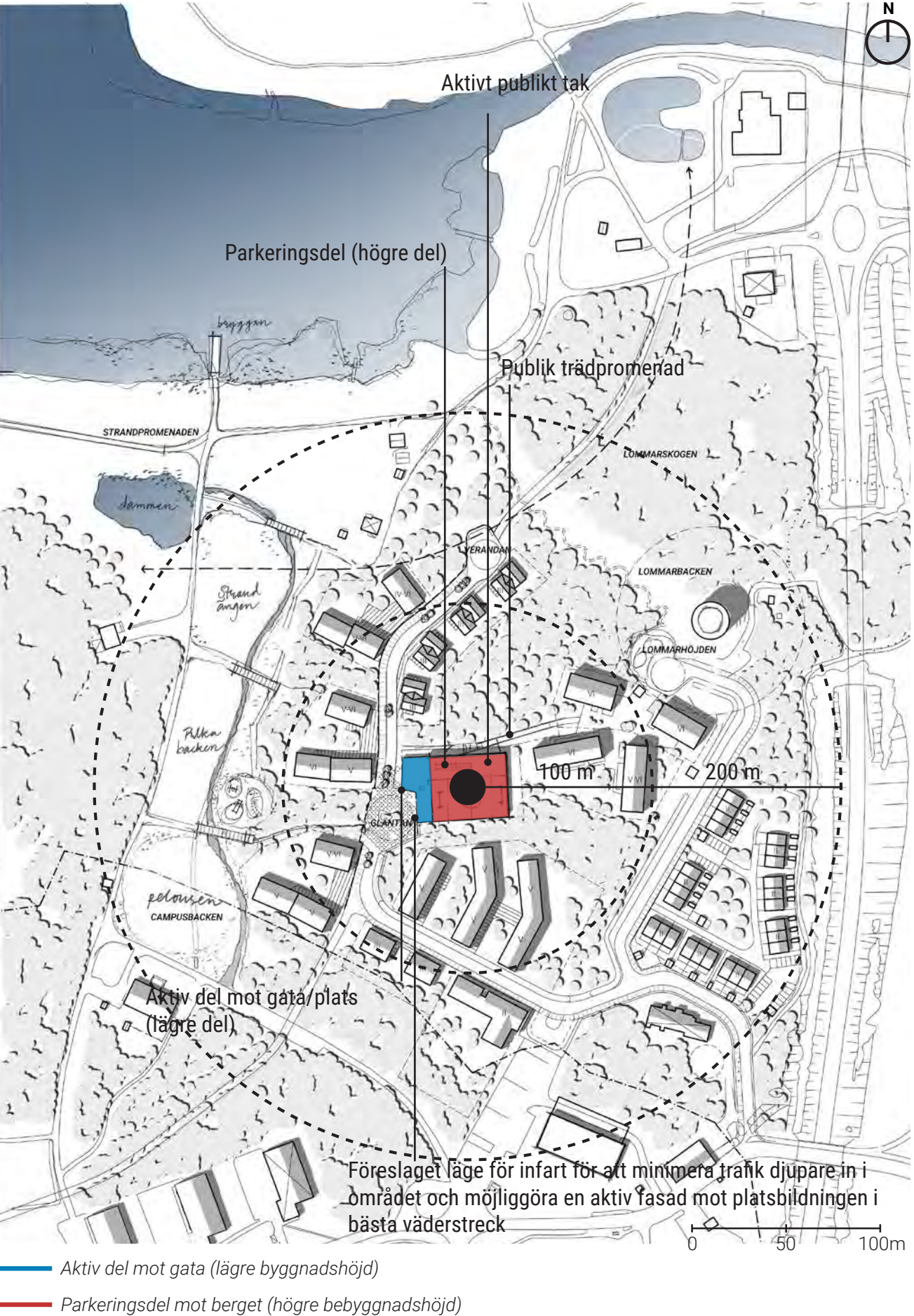
Projektmål 1.1: Den arkitektoniska kvaliteten är hög

Projektmål 7.1: Gång, cykling och kollektivtrafik ska vara de mest attraktiva transportmedlen i Lommarstranden

Projektmål 14.1: Cirkulära resursflöden gynnas i Lommarstranden

Föreslagen plats för den Sociala Noden ligger centralt inom Lommarstranden etapp I. Detta möjliggör korta avstånd för samtliga boende i område. En koppling länkar samman Nodens tak med bebyggelsen på områdets högre delar (de fyra huskropparna på toppen av höjden kallat Utblickarna). Noden tillgodoser parkeringsbehovet för hela området med undantag för radhusen i öster. Dessa löser parkering inom egen fastighet.

Ett större intrång i terrängen kan vid Nodens placering motiveras av att byggnaden tillgodoser nödvändiga funktioner och främjar sociala värden för hela området och att dess strategiska lokalisering dessutom ombesörjer en ökad tillgänglighet för hela området och dess olika nivåer.



Nödvändiga funktioner & mervärde

5.3 Parkeringsbehov/volym

Noden tillgodoser parkeringsbehovet för hela området med undantag för radhusen i öster. Antal p-platser som behövs beror på BTA för bebyggelsen i Lommarstranden etapp I.

Lommarstranden har en stark hållbarhetsprofil och förutom att samla boendefunktioner i denna samfällighet bör normsänkande strategier för att minska antalet parkeringsplatser inom området tillämpas. Vilka normsänkande strategier som används av Norrtälje kommun finns att läsa i dokumentet: 'Parkeringsstrategi för Norrtälje stad'. Noden har i illustrationsplanen 5 våningar, detta ger översiktligt räknat 52 p-platser per våning ($52 \times 5 = 260$ p-platser). Dessa preliminära

beräkningar har inte reviderats efter att områdets BTA har uppdaterats, se bilaga 2.

En analys av parkeringsbehovet och exakt antal platser inom Lommarstranden ska utredas av berörda byggherrar och presenteras för kommunen. Byggherrarna i området ansvarar för Noden och ska säkerställa att erforderliga boendeparkeringar inordnas. Utöver boendeparkering ska Sociala Noden innehålla personalparkering för förskolan i Lommarstranden. Antal personalparkeringar diskuteras mellan kommun och byggherrarna.

5.2 Syfte & betydelse

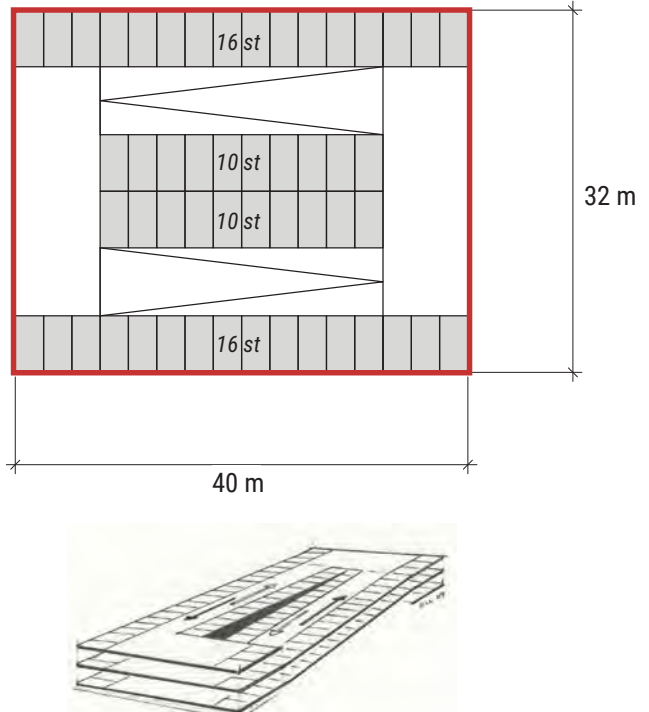
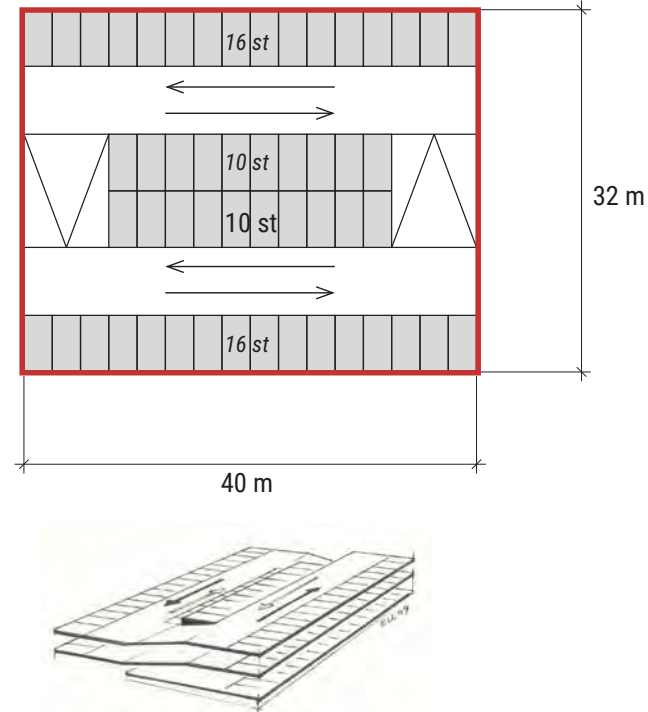
Noden är en nödvändighet och en förutättning för att kunna exploatera Lommarstranden då den lokala topografin skapar stora utmaningar att lösa parkeringsfrågan på varje enskilt kvarter. Därutöver kan den Sociala Noden samla andra nödvändiga funktioner som alla boende behöver, såsom källsortering mm. Mervärden som lek, gemensamhetslokal eller liknande kan ytterligare bidra till en aktiv central punkt inom området.

Noden kommer att utgöras av en gemensamhetsanläggning där exploatörerna och senare fastighetsförvaltare och bostadsrättsföreningar kommer att ingå.

Dessa aktörer bygger, äger och driftar anläggningen. Offentliga rum som ett publikt tak kan särskiljas genom en 3D-fastighetsbildning. Kommunen kan då ansvara för publika platser.



P-hus Ekorren i Skellefteå.



5.4 Karaktär

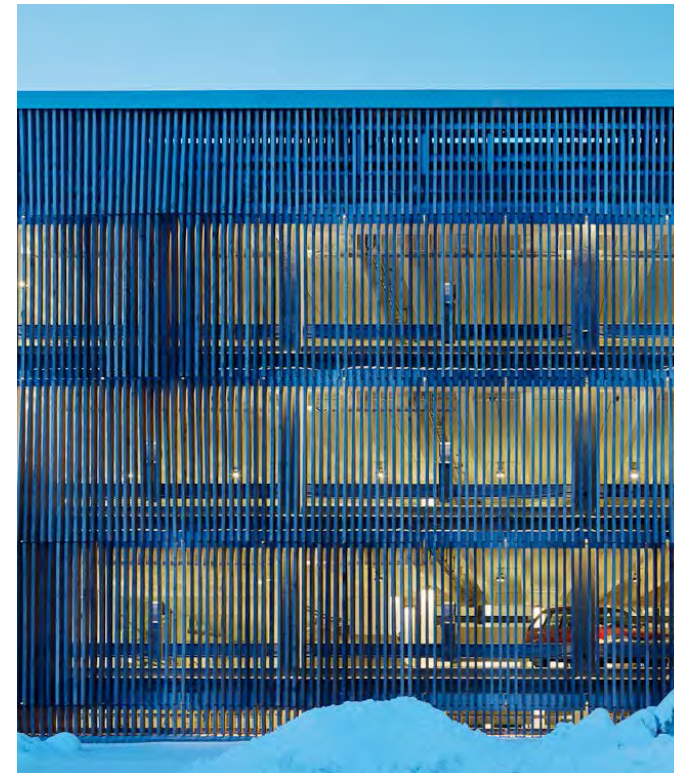
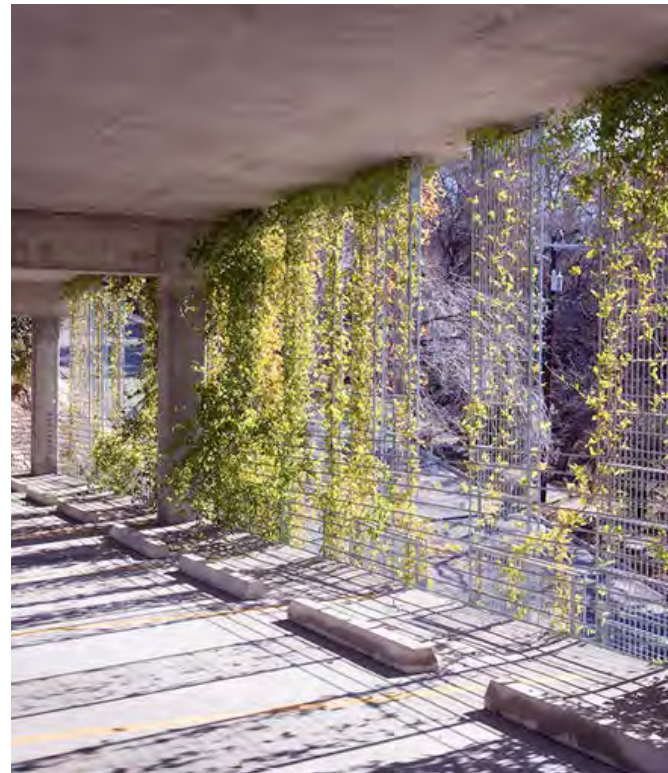
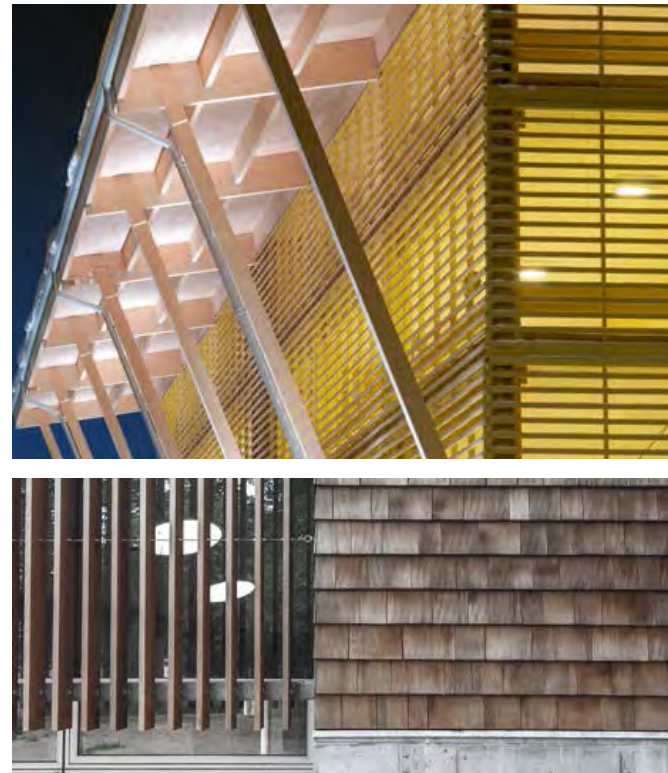
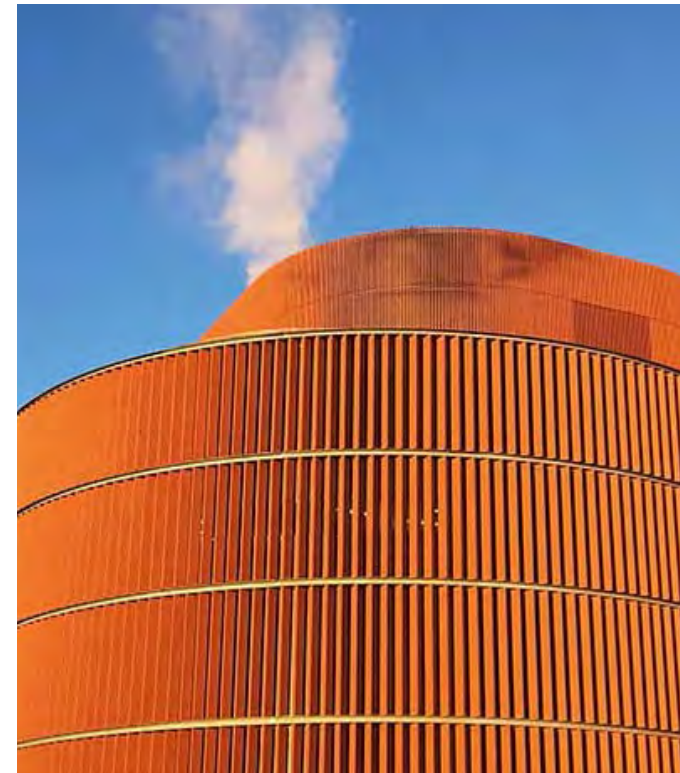
Då Nodens innehåll är yt- & volymkrävande och resulterar i en kraftfull byggnadsvolym kommer stor omsorg om gestaltningen att krävas. Parkeringsdelen är extra utmanande och bör så gott det går inordna sig i landskapet samtidigt som byggnadens gemensamhetsfunktioner som källsortering med fördel kan lyftas fram, vara extrovert och möta områdets centralt belägna publika rum "Gläntan".

En sockelvåning kan komma att bli nödvändig, och skall i så fall möta terrängen, trappa sig upp i landskapet och följa bergets höjdskillnad. Det är av yttersta vikt att Nodens fasadmateriäl känns inbjudande, taktila och förmedlar en mänsklig skala samtidigt som en hög grad av transperens erbjuds. Materialen skall dessutom samspela med omgivningen och understryka upplevelsen av att vara i skogen, i "Brynet" eller vid "Gläntan".

” Den Sociala Noden samlar nödvändiga funktioner som parkering samtidigt som mervärden tillskapas.



Noden ska gestaltas så att fasaden bidrar till områdets karaktär.
P-hus i Zutphen, Nederländerna.



Vertikal fasad i keramiskt material, Värtahamnen, Stockholm Exergi samt P-hus Ekorren i Skellefteå i trä.

P-hus Stadsberget, Piteå.



Sociala Nodens centrala placering inom området.



Aktiva bottenvåningar från Nordhavn i Köpenhamn, cykelverkstad och förvaring i Hyllie, Malmö.

5.5 Aktiv bottenvåning & publikt tak

Det är av stor vikt att Noden har en aktiv bottenvåning, med möjliga funktioner som gemensam miljörum och/ eller cykelrelaterade funktioner. Uttryck och entréer ska utformas välkomnande genom materialval och belysning.

En aktiv bottenvåning bidrar till ökad trygghet för de som passerar förbi. Det bidrar vidare till områdets attraktivitet, inte minst för platsbildningen utanför Noden.

Den Sociala Nodens tak blir områdets enda plana yta, detta bör därför utnyttjas. Lek och aktiviteter kan anläggas här. Kopplingen mellan bottenvåningen och taket är av yttersta

vikt för områdets rörelsemönster. Här finns möjligheten att tillskapa en tillgänglig väg från Gläntan upp på berget och bebyggelsen vid Utblickarna. Kopplingen ska vara enkel, logisk och kännas trygg.



Publika trappor och pulkabacke längs fasaden vid Stadsberget, Piteå.



Typer av trädpromenader i olika utföranden, gemensamt är att de haft höga ambitioner att behålla omkringliggande träd och inordna sig i landskapet. Referensbilder från Hamra nationalpark, Walpole i Australien och Schöneberger, Tyskland.

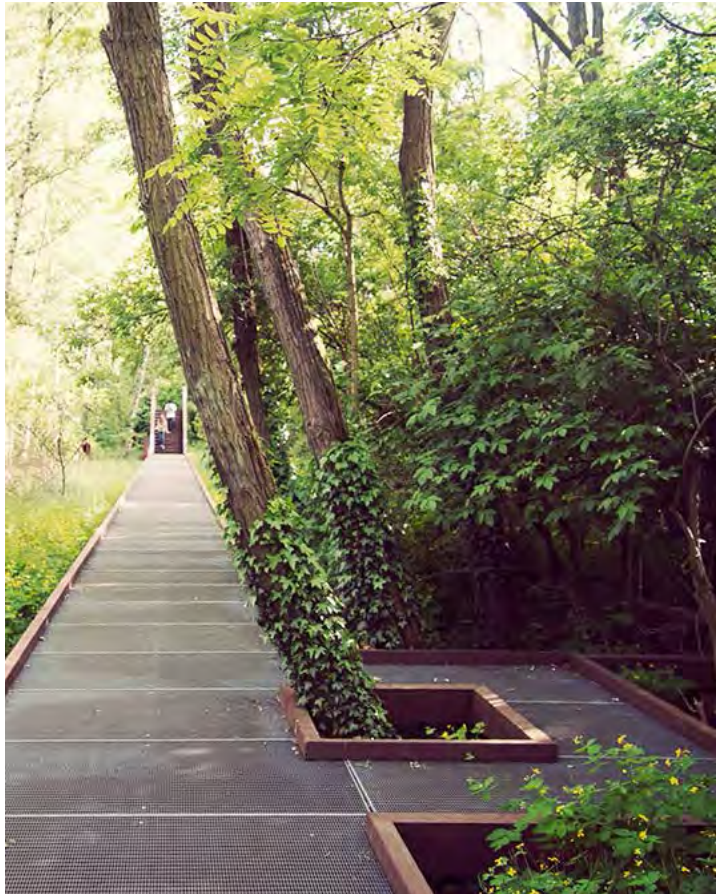
5.6 Trädpromenaden

Ledord
Tillgänglig
Snabb
Trygg

Lommarstrandens branta topografi skapar flertalet utmaningar avseende tillgänglighet, den Sociala Noden bidrar till att lösa detta till viss grad, byggnadens höjd och tak når upp till samma höjdnivåer som områdets topp, området där bebyggelsestypen Utblickarna är placerade. En koppling mellan Noden och bebyggelsen möjliggör snabba förbindelser mellan boendeparkering och bostad. Trädpromenaden möjliggör för en samlad boendeparkering inom Noden, någonting som

varit avgörande i framtagandet av strukturen för Lommarstranden etapp I.

Karaktär
Promenadens höjd, längd och utformning anpassas efter Nodens förutsättningar. Kopplingen bör inordna sig naturen där det är möjligt, en hög ambition att behålla befintlig omkringliggande vegetation och träd finns. Trädpromenaden ska uppfylla tillgänglighetskrav och vara upplyst för att upplevas trygg även kvällstid.



Hiss och passage; Liljeholmskajen, Stockholm.

” Trädpromenaden kopplar ihop bebyggelsen på höjden med Nodens publika tak.



Trädpromenaden kopplar samman bebyggelsen på höjden, Utblickarna, med den Sociala Nodens publika tak.

KAPITEL 6. KANTER & GRÄNSER

Kapitlet beskriver strategier för behandling av uppkomna kanter,
murar & sprängda kanter



6.1 Kantbehandling- principer

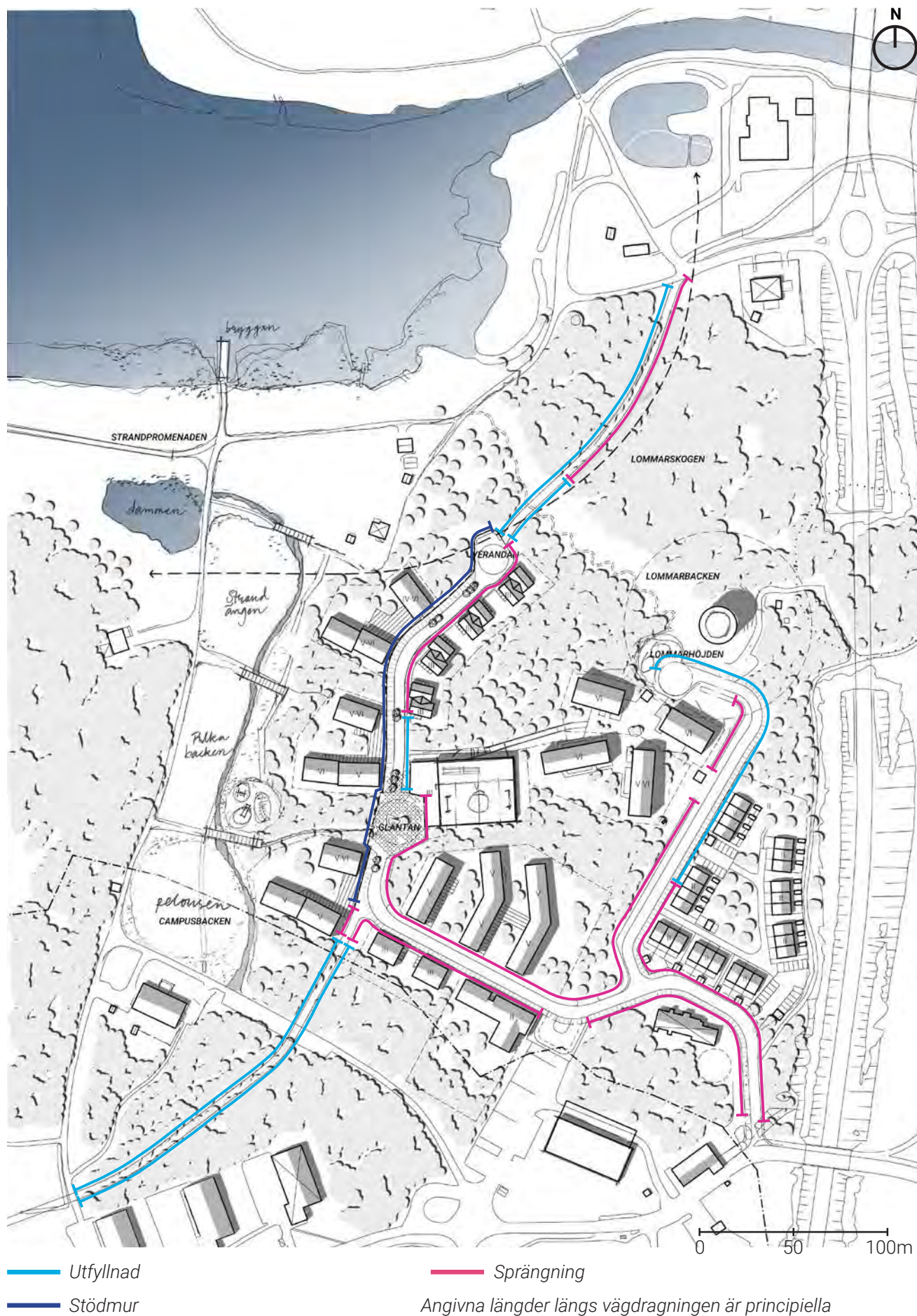
Lommarstrandens landskapliga förutsättningar med sin kuperade terräng medför att det krävs sprängning och utfyllnad för att byggnation och angoring till området ska bli möjlig. Områdets förutsättningar är en utmaning för kraven på den allmänna tillgängligheten, vilket gör att gatan på sina ställen måste skära genom landskapet för att inte bli för brant och klara kraven på tillräckligt låga lutningar. På andra platser i strukturen kräver det att gatan behöver fyllas ut vilket skapar stödmurar eller slänter mot kvartersmark och naturmark. Utgångspunkten är att bibehålla det befintliga landskapet i så stor utsträckning som möjligt, med undantag för nödvändiga justeringar i den ursprungliga topografin. Markbehandlingen på kvartersmark måste anpassas till gatans höjdsättning för att möjliggöra en tillgänglig anslutning och detta löses på det sätt som är lämpligt inom respektive fastighet.



6.2 Murar

Lommarstrandens terräng gör det nödvändigt med byggda murar på ett antal platser. Dels som stödmurar där befintlig mark ligger lägre än den nyanlagda och dels som avåkningsskydd för gatan. Där det är möjligt förordas en kombination av mur och slänt för att hålla nere murhöjden och tillföra ny vegetation längs slänterna.

Där nivåskillnaderna kräver omfattande synliga murelement eller vertikala stöd kräver detta extra omsorg i utförande. Väggarna skall därför kläs med natursten eller ges motsvarande estetiskt bearbetade uttryck. Rätt gestaltade kan dessa byggda element skapa en fantastisk variation och på ett precist och finstämt sätt kontrastera den vilda naturmarken.



Utfillnad Sprängning
Stödmur
Angivna längder längs vägdragningen är principiella

6.3 Sprängda kanter

Sprängda bergskanter och skärningar som uppstår vid exploateringen kommer i vissa delar av området att vara betydande och skänka området mycket av dess framtida karaktär. Berg i dagen ska så långt som möjligt integreras i gestaltningen för att därigenom bidra till områdets identitet. Synliga, sprängda kanter ska utföras på ett skonsamt sätt, tex genom tätsöm, en finare sprängningsmetod som på ett bättre sätt visar bergets egenskaper. Nödvändiga sprängningar som vid områdets färdigställande inte kommer vara visuellt synliga utförs på valfritt sätt.

Sprängda kanter av grövre karaktär kan vara ett önskat gestaltningsval på enskilda platser inom Lommarstranden. Dessa undantag ska i sådant fall godkännas och ske i samrådan med kommunen.



Sprängning genom tätsöm.

6.4 Slänter

Slänter uppförs primärt som naturliga sluttningar och bör utformas så att återplantering av för området karaktäristisk skog eller vegetation är möjlig. Över tid kan dessa områden sömlöst vävas samman med omgivande naturmarken och stärka områdets karaktär.

I byggskedet är det viktigt att slänter anpassas till platsen, dvs god släntanpassning. Slänterna måste ansluta till omkringliggande marknivåer för ett vackert slutresultat. Kräver vegetationsbehandlingen underhåll måste lutningen studeras ur drifttekniska aspekter.

I valda sekvenser i anslutning till, eller emellan bebyggelsen kan slänter utföras som mer anlagda terrasserings med striktare planteringar. Denna släntprincip skall dock undvikas vid de delar som gränsar mot naturmark inom planområdet.



Ramper och spänger tillgängliggör området och naturen och skall hålla hög nivå kring gestaltning.

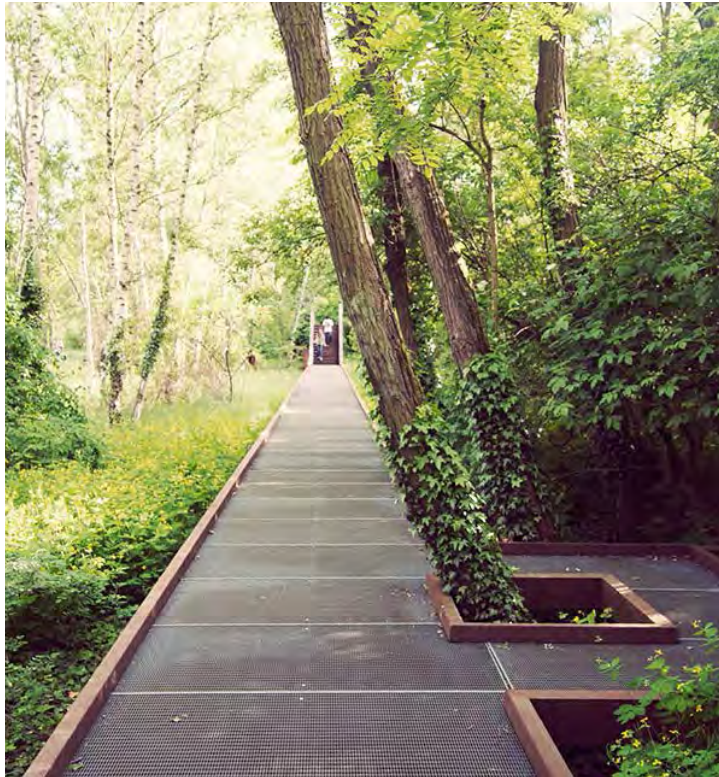
6.5 Trappor/ramper

Tillgängligheten är en avgörande fråga för all nyexploatering, och nu gällande normer skall tillämpas vilket innebär att inga lutningar som överstiger 5% betraktas som fullt tillgängliga.

I Lommarstranden utgör detta en extra stor utmaning då hela utbyggnadsområdet uppvisar nivåskillnader på 33 meter från den högsta till den lägsta punkten. Detta innebär i sin tur att alla relationer och all framkomlighet i terrängen inte kan vara fullt tillgängliga. Däremot skall alla kvarter vara fullt tillgängliga från vägen och alla för bostäderna väsentliga funktioner skall kunna nås antingen direkt eller via bebyggelsen.

Alla delar av området skall vara möjliga att nå och ramper anordnas där de gör mest nytta i den övergripande strukturen. Nätverket av mindre gångvägar och stigar skall upplevas logiskt och trappor anläggs där marken lutar för brant för att erbjuda god framkomlighet i annan form.

Ramper och trappor skall likt övriga anläggningar i området göra så litet avtryck som möjligt och en hög ambition kring gestaltning skall gälla, vilket omfattar både grundläggning och detaljer i utförande såsom steg, räcken och handledare.



KAPITEL 7. GRÖNSTRUKTUR

Kapitlet beskriver Lommarstrandens befintliga natur samt strategier för bevarande och nyanläggning





Olika typer av grönska som kan anläggas - rönn, skogslönn, ljung, björk, ängsmark och blåbärsris.

7.3 Anlagd natur

Förutom de träd och den markvegetation som sparas planteras ny vegetation på vissa platser, exempelvis i Campusbacken där karaktären förädlas och får en starkare landskapsparkkaraktär. Anläggandet av bostadsgårdar kommer också innebära anlagd natur. Där anlagd natur tillkommer ska gestaltningen utgå från befintligt landskap och vara så lik den befintliga naturen som möjligt. Vegetationen ska understryka Lommarstrandens värden och bestå av arter som antingen naturligt finns på platsen eller som med sin karaktär framhäver områdets särart. Genomförd ekosystemtjänstanalys visar tex. att blandbarrskog, vitsippor, tallskog och liljekonvaljer återfinns i området.

Karaktärsträd

Pinus sylvatica – tall
Betula sp – björk
Sorbus aucuparia – rönn
(Populus tremula – asp)
Acer platanoides – skogslönn

Buskskikt (används med sparsamhet)

Lonicera periclymenum - skogskaprifol
Sambucus nigra - fläder
Pinus mugo - bergtall

Fältskikt

Ljung
Olika former av ris
Ängsmark
Ormbunkar, t.ex träjon, strutbräken

7.4 Återställning

Utgångspunkten är att tomtens mark tillsammans med husen utformas till en vacker helhet. En viktig faktor för att skapa känslan av att byggnader och andra anläggningar ligger i naturen är återställning. Där anlagd och befintlig natur möts ska återställningen av vegetation vara så lik den befintliga som möjligt. Zoner runt byggnader och murar som påverkats av byggnation ska ges en utformning som i möjligaste mån ansluter till omkringliggande mark.

Där nödvändig schaktning uppkommer är det viktigt att marken efter byggnation återställs. Ev. uppkomna nivåskillnader ska anpassas till omkringliggande naturmark. Stenblock och andra naturelement kan med fördel placeras

'Hållbarhetsprogram Lommarstranden',
se avsnitt;

Projektmål 2.1: Lommarstrandens sammanlagda hållbarhetskaptal ska inte minska då området exploateras

Projektmål 2.2: Lommarstranden byggs i enlighet med de lokala förutsättningarna och väl integrerat med den övriga staden

Projektmål 3.2: Lommarstranden erbjuder utmärkta möjligheter till rekreation och friluftsliv

Projektmål 12.1: Lommarstrandens gröna värden och kapital bevaras och utvecklas

'Ekosystemtjänstanalys Lommarstranden, 2017-05-12',
se sida och avsnitt;

Kap 4- Nulägesbeskrivning, s.13

ut för att tillskapa en känsla av natur inom kvartersmarken.

Känslan av naturtomt bibehålls genom sparsam plantering av för en naturtomt lämpliga växter/ buskar. Förgjorda mattor av tex ängsmark eller olika former av ris finns att tillgå. Liknande resultat kan åstadkommas genom rätt val av växter. Konventionell matjord och klippt gräs undviks helt.

KAPITEL 8. PUBLIKA PLATSER

Kapitlet beskriver de olika publika platserna som kommer forma Lommarstranden



8.1 Allmänt

De offentliga miljöerna är en viktig del av Lommarstrandens identitet av stadsnära naturliv. De offentliga platserna präglas av friluftsliv och natur. De offentliga rummen är till för besökare lika mycket som för de boende i området, tydliga stråk och kopplingar till närområdet anläggs därför. Lommarstranden har redan idag fina förutsättningar och etablerade målpunkter för rekreation, bland annat genom elljusspår, badplats och grillplatser i närområdet. När Lommarstranden exploateras kommer det att ge fler människor tillgång till naturen. Fler barn, rörelsehindrade och äldre ska få bättre tillgång till stadsnära natur. Detta skapar möjligheter att klättra i träd, lyssna till ljudet av fågelkvitter eller känna doften av skog.

Att tillskapa nya publika platser är viktigt i arbetet med att göra Lommarstranden till en levande och attraktiv stadsdel samt att erbjuda funktioner utöver bostäder.

'Hållbarhetsprogram Lommarstranden',
se avsnitt;

Projektmål 3.1: De offentliga miljöerna erbjuder plats, aktiviteter, trygghet och tillgänglighet för alla

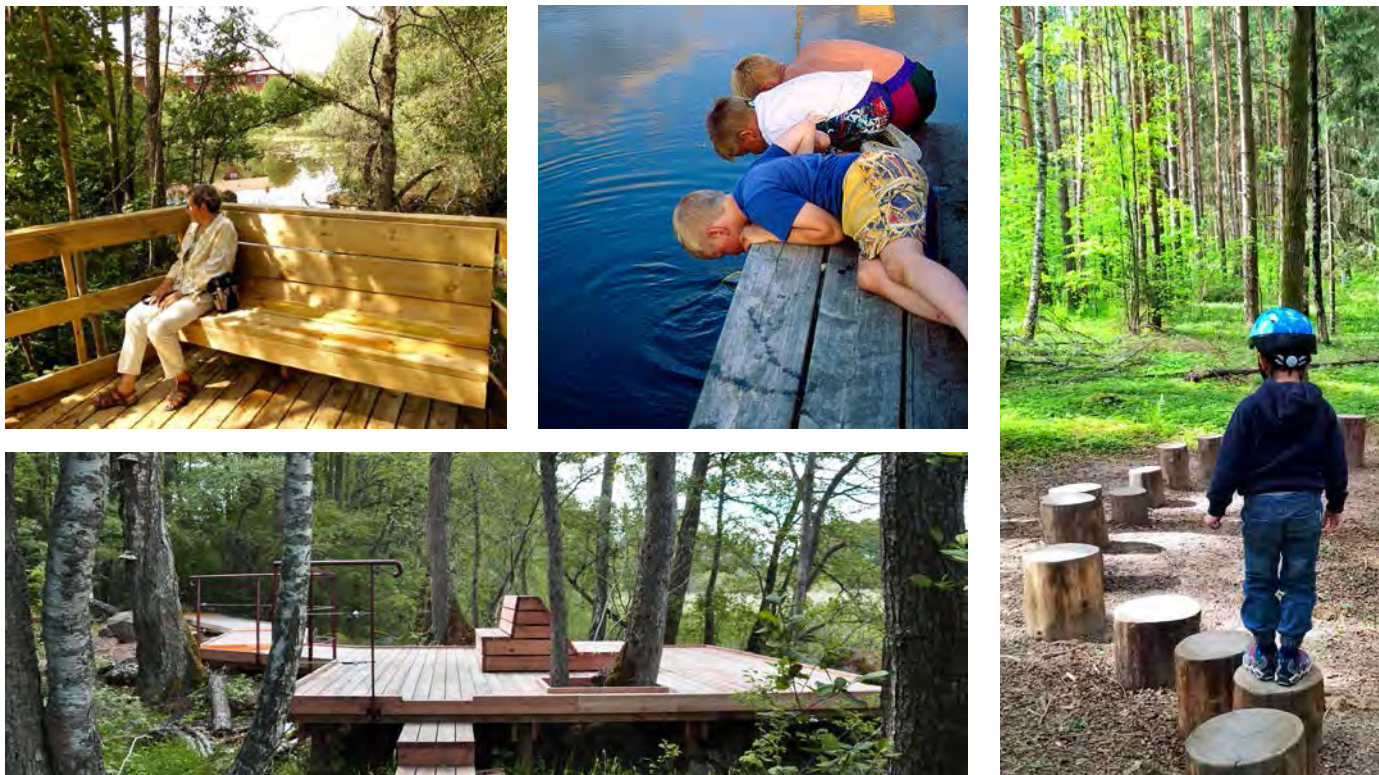
Projektmål 3.2: Lommarstranden erbjuder utmärkta möjligheter till rekreation och friluftsliv

'Ekosystemtjänstanalys Lommarstranden, 2017-05-12',
se sida och avsnitt;

Kapitel 9. Lommarens strand, s.29

Kapitel 10. Mässfältet, s.33

Kapitel 11. Lommarskogen, s.36



Publika platser i nära relation till terräng och landskap, bilder från bland annat strandpromenad i Täby och Skrylle, Lund.



Enklare stigar/stråk med belysning ökar attraktiviteten för rekreation och hälsoaktiviteter under året.



Kombination av utegym och lekplats blir allt vanligare, detta möjliggör utomhusaktiviteter för hela familjen.

8.2 Lommarbacken

Ledord

Lokal topografi
Rumslighet
Idrott & friluftsliv

Lommarstranden är redan ett av Norrtäljes mest uppskattade rekreativsområden. I takt med att staden växer och förtäts kommer behovet av gröna lungor i staden öka. Lommarbacken syns redan idag i den lokala terrängen genom avsaknaden av träd. En tydlig rumslighet är tecknad i naturen, på en plats med stora höjdskillnader.

Ett servitut för VA-ledning går här, från Lommaren upp till berget. Backen är brant och tuff, redan idag används den av löpare som motionerar upp och ner för backen, så kallad backträning.

Karaktär

Karaktär för Lommarbacken fortsätter vara naturlig och relativt vild. Motionsaktiviteterna som backträning utvecklas genom att anlägga bättre stigar/spår. Den lokala terrängen lämpar sig väl för även brantare stråk för tex. mountain bike-cykling.

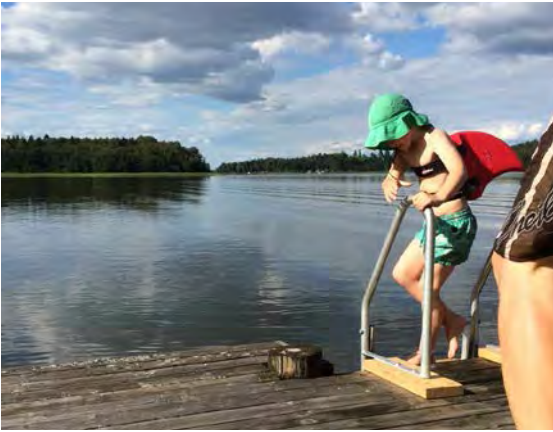
Uppe på berget kan en kombinerad lekplats och utegym adderas, dessa skapar en synergi av friskvårdsaktiviteter som kan hjälpa till att göra Lommarstranden till en framtida målpunkt för rekreation och hälsa.





” En koppling längs Lommaren som erbjuder rekreativsmöjligheter samtidigt som naturen ges stor hänsyn & respekt.

Ev. konstruktioner väl anpassade till befintlig natur och terräng, spångpromenad, Tivedens nationalpark.



Strandpromenaden utformas som en naturstig, sittplatser och informationsskyltar bidrar till att öka allmänhetens kännedom kring naturvärdena i området.

8.3 Strandpromenaden

Ledord

Naturstig
Terränganpassad
Småskalig

Idag finns en naturstig med varierande bredd och framkomlighet längs delar av Lommaren. Den fungerar som en strandpromenad / stig där vattnet kan skymtas mellan träden. Stigen upphör när topografin förändras, landskapet blir här bergigare med strandskog intill Lommaren.

Delar av den lokala naturen är karterad att innehålla höga naturvärden och anses ha en stor positiv betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdena består av barrblandskog, de

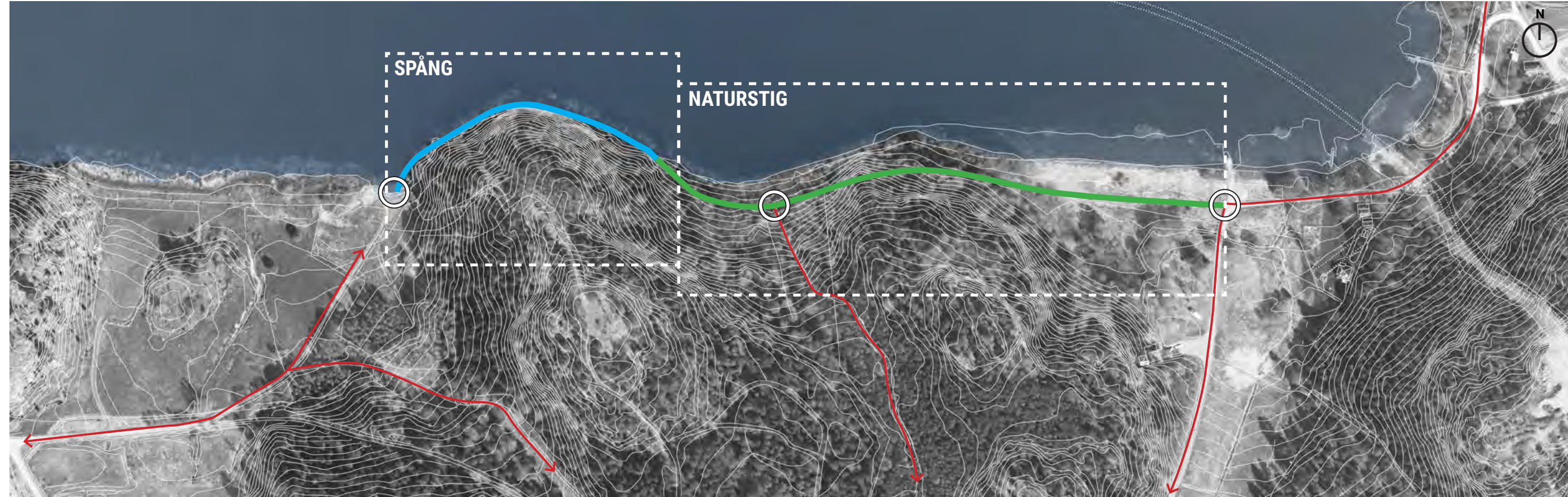
nordvända sluttningarna i anslutning till Lommaren anses dessutom som en ovanlig och artrik biotop.

Karaktär

En ny publik strandpromenad föreslås anläggas längs Lommaren för att öka den allmänna åtkomsten längs sjön. Strandpromenaden kopplar samman etapp I av Lommarstranden med en framtida utbyggnad (etapp II) med vidare kopplingar in mot stan och Norrtäljeån.

Större delarna av sträckan föreslås utformas som en naturstig för att minimera ingrepp i naturen. Promenadens dragning följer befintlig stig, dvs en bit in från strandkanten.

Detta skyddar de naturvärden som finns i strandkanten (limniska och terrestra områden). Då strandpromenaden passerar genom nyckelbiotop och naturvärdesobjekt ställs höga krav på en varsam anläggningsprocess. En spånglösning föreslås där terrängen är för brant att anlägga strandpromenaden på land. Runt berghällarna i väster uppmäts områdets högsta naturvärden. Här förespråkas därför en spång ute i vattnet. Längs promenaden kan mindre platsbildningar och sittplatser anläggas vilket möjliggör möten, informationsskyltar kan belysa områdets höga naturvärden och fungera som pedagogiska inslag samtidigt som ev. stegar från spången kan möjliggöra bad i Lommaren.



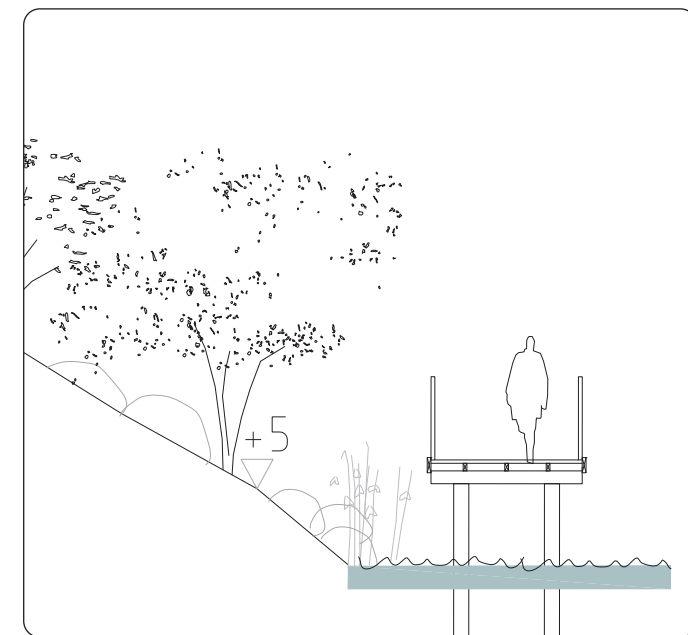
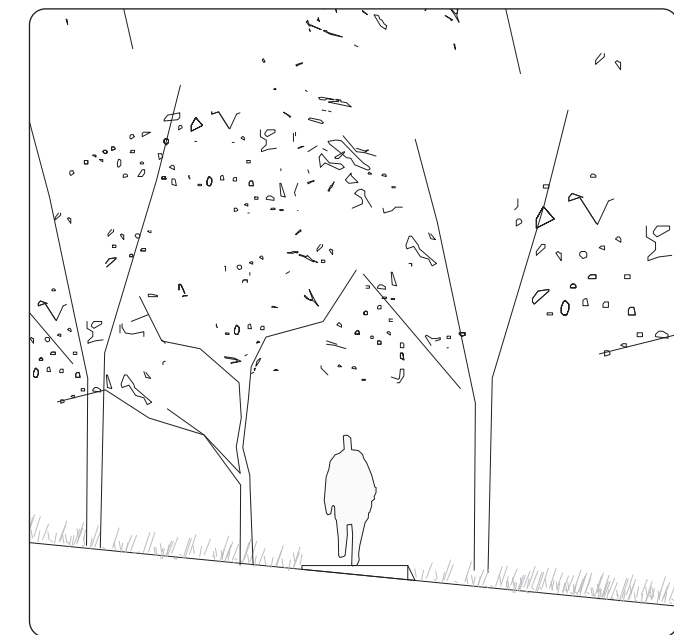
Principdiagram för strandpromenadens uppbyggnad.

Befintlig stig / promenad av varierande kvalitet och karaktär

Anslutningspunkt (befintlig stig och ny promenad)

Föreslagen spång ute i vattnet

Uppgradering av befintlig naturstig. Placering tolkad, inmätning krävs i fortsatt arbete



Principsektioner för strandpromenadens olika delar, naturstig och spång.



Samlingsplats intill dagvattenanläggning, Vintre, Malmö.



Öppna gräsytor skapar en kontrast till områdets skogskaraktär.



Nära till vatten - brygga ut i Lommaren erbjuder uppenbara kvaliteter men även dagvattenhantering kan tillskapas bland annat pedagogiska värden.



8.4 Campusbacken

Ledord

Naturpark
Öppna ytor
Aktiviteter

Ett öppet parkrum finns redan idag vilket spänner mellan Offenciven, en byggnad inom byggnadsminnet, ner mot sjön Lommaren. Utblickarna och den lokala topografin skapar stora kvaliteter. I flera avseenden blir detta parkstråk, i en förädlad och utvecklad version Lommarstrandens viktigaste publika rum.

Karaktär

Målsättningen är att skapa en park med en enkel grundstruktur, inre variaton och rikligt med upplevelser och aktiviteter, både för boende och besökare.

Parkrummet består till stor del av ängsmark. Genom att undvika att stora gräsytor klipps regelbundet minskas driftkostnaderna och den biologiska mångfalden ökar. Ängsytor har även ett kulturhistoriskt värde som beskriver och understryker den historiska kopplingen till campusområdet.

Klippt gräs används för att understryka en iordningsställd karaktär där det är önskvärt. Den stora gräsytan framför Offensiven blir Campusbackens öppna gröning, en yta för sport, möten och aktiviteter. Områdets midsommarstång eller årliga kubbtävling sker här.

Dagvattenhanteringen ses som en resurs - fördröjning av dagvatten ger en tydlig identitet till parken. Ett meandrande dike från Campus Roslagen ner till en dagvattendamm vid Lommarens strandkant skapar en ryggrad för Campusbacken. Spånger, gångbroar och dämmen skapar intressanta miljöer där möjlighet för pedagogiska inslag finns.



Den lokala terrängen och skogen adderas med lekutrustning för att erbjuda olika typer av lekmöjligheter.

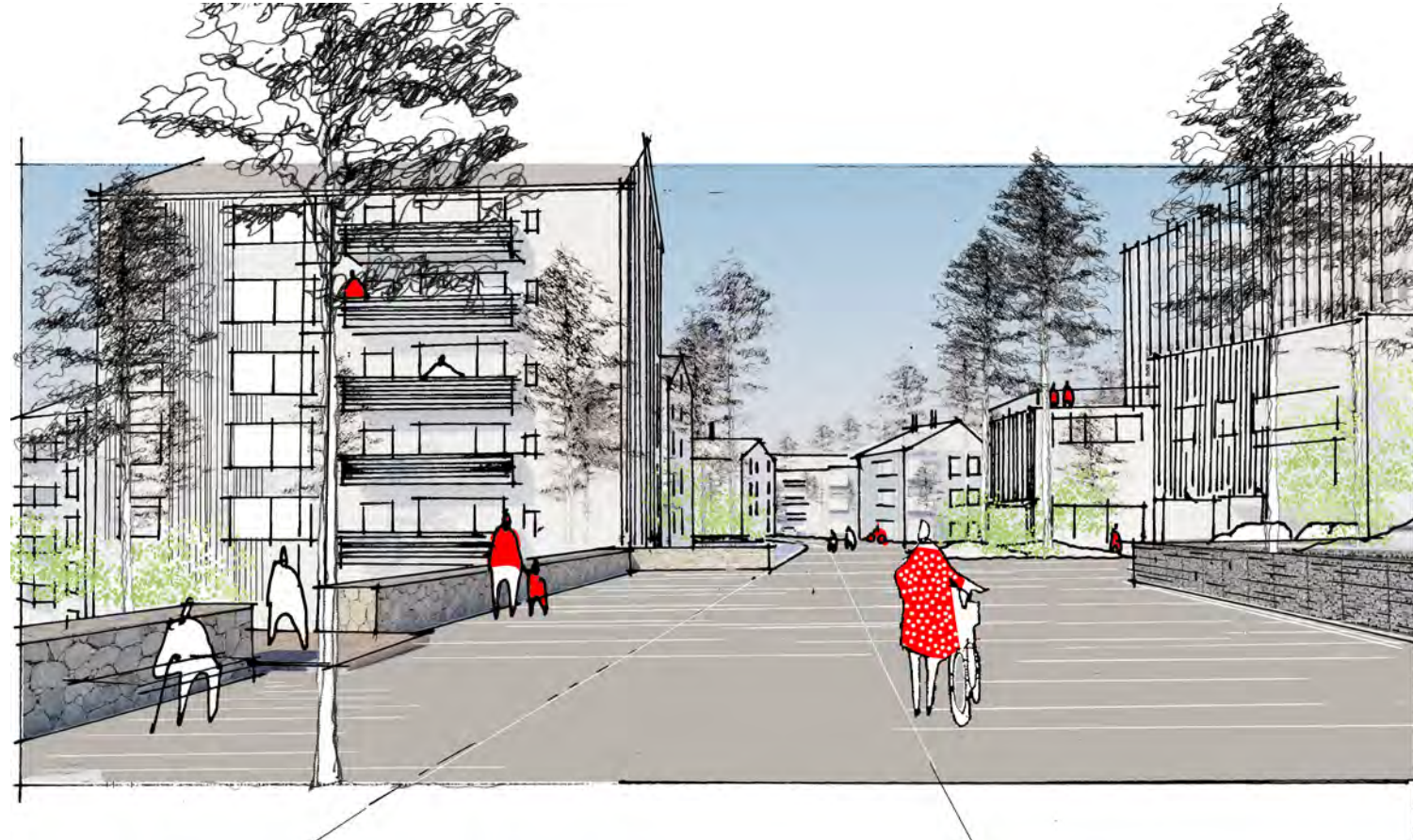


Då Lommarstrandens vision är att bli en attraktiv stadsdel för barn tillskapas flera lekaktiviteter, bland annat en större naturlekplats. Detta blir ett komplement till de mer fria, oprogrammerade gräs- och ängsytor. Utformning av lekytor får detaljstuderas men organiserad lekyta för mindre barn bör omfatta omkring 500 m², samt för större barn omkring 2500 m².

” En park med upplevelser och aktiviteter både för boende och besökare.

Nere vid Lommaren avslutas Campusbacken med en anlagd brygga, härifrån kan parkens besökare möta och uppleva sjön Lommaren på nära håll. Bryggan anläggs med integrerade sittmöjligheter.

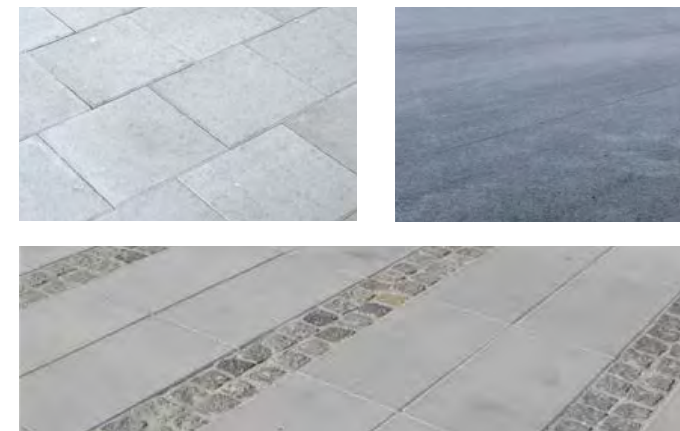
Campusbacken innehåller ett stort antal aktiviteter och funktioner – stora som små. Dessa fyller en viktig social funktion för Lommarstranden och ger förutsättningar för en aktiv och attraktiv vardag. Nya aktiviteter kan adderas över tid, någon kanske försvinner och detta är en del av parkstråkets naturliga succession.



Skiss av Gläntan blickandes norrut.



Planteringar skapar höga värden i stadsrummet. Gummifabriken, Värnamo samt Norra Djurgårdsstaden, Stockholm.



8.5 Gläntan

Ledord

Mötesplats
Shared Space
Gröna kvaliteter

Gläntan är platsbildningen framför den Sociala Noden, centralt belägen i Lommarstrandens struktur. Gläntan passeras igenom tex när ett fordon ska hämtas ur bilpoolen, återvinningscentralen ska besökas, vänner möts upp och är en mötesplats där grannar springer på varandra. Funktionerna och aktiviteterna i Noden har en hög transparens mot Gläntan och dessa två bildar en gemensam helhet.

Karaktär

Platsen har en särställning i strukturen genom att vara områdets självklara adress, kartnålen inom strukturen. Här kan man bestämma träff med besökare eller samlas i större grupper innan man vandrar ut i Roslagens natur.

Gläntan definieras inte självklart av sina väggar, istället är det golvet som är avgörande för dess karaktär. Ytan utformas i karaktären av ett "shared space"; en yta där rörelse sker på de gåendes villkor. Det viktiga cykelstråket i nord/sydlig riktning passerar över ytan, den Sociala Nodens infart innebär att majoriteten av boendetrafiken angör byggnaden över torgytan.

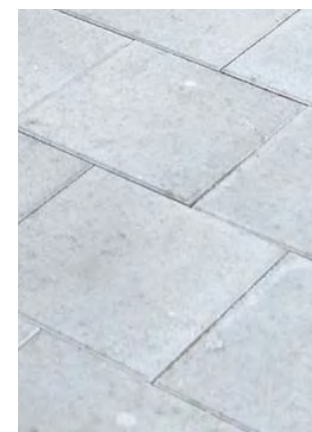
Golvets materialitet ska visa på Gläntans vikt inom strukturen och en högre detaljering krävs därför. Detta kan inkludera betongsten, smågatsten och inslag av asfalt. Naturstensmurar förstärker ytterligare identiteten av platsen och skapar vackra kanter mot naturen.

En större vegetationsö med träd bidrar till att bryta ner skalan på den Sociala Noden samt tillskapar ytterligare kvaliteter för platsen. Vegetation i naturhärmande karaktär kompletteras med sittmöjligheter.





Verandan erbjuder utblickar mot vattnet och fungerar som en utpost för området i norr.



8.6 Verandan

Ledord

Utblickar
Vändzon
Öppenhet

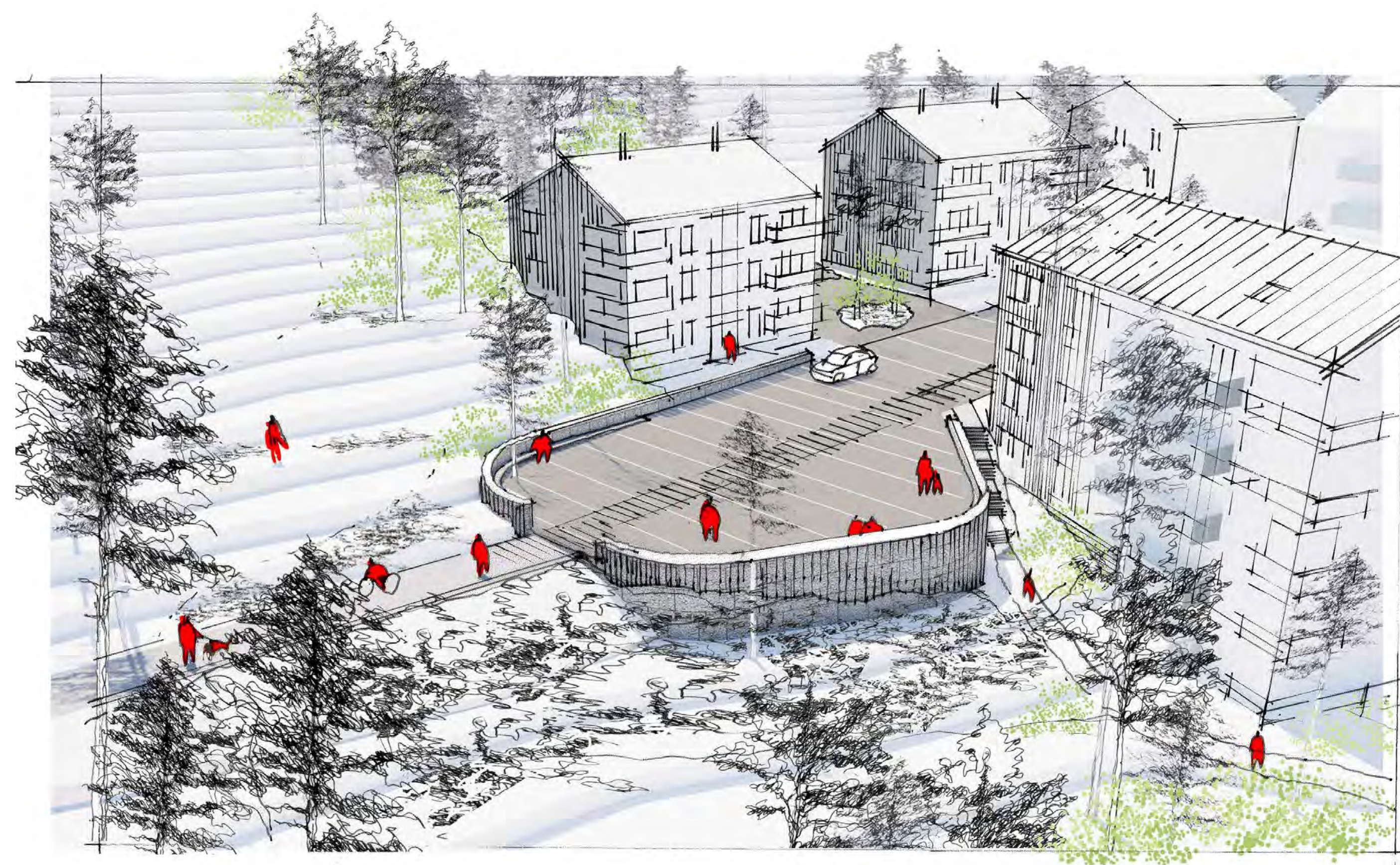
Platsen är konsekvensen av en nödvändig svängradie för större fordon som behöver kunna vända, bland annat renhållningsfordon. Denna punkt ligger vackert till i terrängen med utblickar mot Lommaren. Platsen fungerar som en utpost för området i norr, cykelstråket fortsätter härifrån vidare in mot de centrala delarna av Norrtälje. Den nordligaste skogsvillan ansluter mot Verandan in mot berget samtidigt som den nordvästra delen har fria utblickar mot naturen.

Karaktär

Verandan föreslås utformas som ett shared space, likt Gläntan. Dessa två platser ska karaktärsmissigt påminna om varandra. Genom ett gemensamt golv optimeras möjligheterna att använda ytan, inte minst av lekande barn, under tider när större fordon inte använder ytan för svängning. Golvet utförs i betongsten, smågatsten med inslag av asfalt.

En välgestaltad kant ramar in platsen samtidigt som den agerar avåkningsskydd. Ett möjligt material som kan användas är gabioner. Sittmöjligheter i form av fristående bänkar alternativt bänk fastsatt i muren skapar ytterligare möjlighet för vistelse.

” Den informella mötesplatsen med fantastiska utblickar över Lommaren.





Utsiktspunkt högst upp i Svampen vattentorn, Örebro.



Kotten spårcentral i Kungsälv.



8.7 Möjliga framtida publika platser

När Lommarstranden är fullt utbyggd kommer inte bara tusentals människor bo i området, det kommer vara en ny attraktiv del av Norrtälje tätort med närhet till vatten och natur. Detta genererar i sin tur besökare till området, främst i form av rekreation- och idrottsutövare. Två möjliga framtida publika platser kan vara en utsiktspunkt vid ett eventuellt vattentorn eller en rekreationsnod i Lommarstrandens norra delar.

Utsiktspunkt vattentorn

Anläggs ett vattentorn vid Lommarstranden föreslås en publik utsiktspunkt i någon form bli en del av byggnadens gestaltning. Exempel på detta finns runt om i landet och är ofta mycket uppskattade. Härifrån skulle besökaren kunna få en 360 graders vy över Norrtälje och Roslagens natur. En publik plats likt denna har alla förutsättningar att bli en stark målpunkt i staden och attrahera besökare till området och tillgängliggöra och skapa upplevelse av områdets naturvärden.

Lommarstrandens rekreationsnod

Med Lommarstranden utbyggt hade en tydlig publik entré i norr, mot Norrtäljes centrala delar, utöver Verandan, kunna tillskapas. En nod för områdets rekreationsmöjligheter hade fungerat som en spårcentral samt tillskapat möjligheter för pedagogiska aktiviteter, möjligen kopplat till dagvattenhantering samt flora och fauna runt Lommaren. Platsen blir start och målpunkt för människors besök i Lommarstranden.



KAPITEL 9. DAGVATTEN

Kapitlet beskriver dagvattenstrategier för Lommarstranden



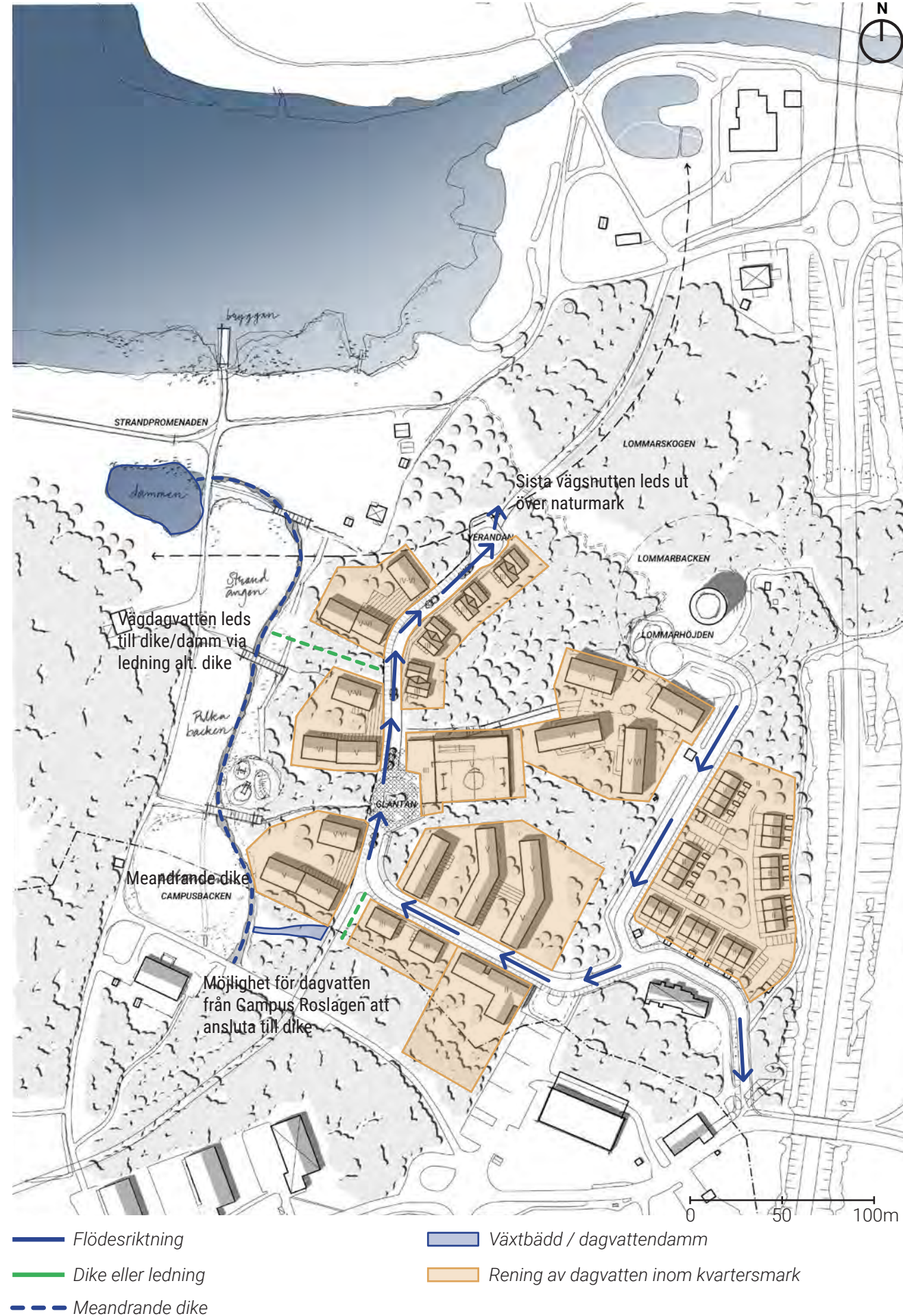


Rain garden / växtbädd i Norra Djurgårdsstanden; Stockholm, dagvattendamm i Vintre; Malmö samt svackdike i Annestad, Malmö.

9.1 Dagvatten i Lommarstranden

För att minska mängden föroreningar som når recipienten, Lommaren, krävs rening av dagvattnet i området. Föreslagen lösning är en samlad avledning av dagvatten till en damm, med sedimenterings- och våtmarksdel i slutet av systemet. Dagvattnet leds till dammen via ett meandrande dike söderifrån. För att uppnå ambitionen att rena mängden föroreningar motsvarande belastningen från befintlig markanvändning behöver dagvatten från parkerings- och vägytor hanteras i nedsänka växtbäddar samt rening av dagvatten inom kvartersmark.

Dagvattnet ska ses som en resurs som synliggörs i området. Dagvattenhanteringen ska till stor del utgöras av öppna dagvattensystem som bidrar till rekreativa och estetiska upplevelser, utjämning av vattenflöde vid skyfall samt biologisk mångfald.



9.2 Allmän platsmark

Ett huvudavledningsstråk i form av ett meandrande svackdike anläggs i nordlig riktning från Campus Roslagen ner till en ny damm i Campusbacken. Diket utformas som ett naturligt lågstråk i terrängen och dess gestaltning ska smälta in i landskapet. Exakt utformning av diket sker i samband med fördjupning av Campusbackens gestaltning (se sida 74). Delar av diket kan komma att stå torrt stora delar av året. Diket mynnar ut i en dagvattendamm som dimensioneras för att rena vattnet. Uppskattad yta för dammen blir ca 600 m². Om vatten från Campus Roslagen också ska behandlas behöver dammytan utökas.

Dagvatten som uppstår på parkeringsytor och vägar leds till nedsänka växtbäddar / rain gardens via både ytavrinning och genom

brunnar och ledningar. Dessa växtbäddar verkar renande och har en oljeavskilande funktion för att kunna hantera vägdagvatten. Dessutom fungerar de som fördröjande yta vid kraftigare regn.

På delar mellan lokalgatan och kvartersmarken anläggs makadamdiken dit ytvattnet leds via självfall. Syftet med dessa diken är framför allt att fördröja dagvattnet, men diken har även en viss renande effekt. Vattnet leds sedan vidare på ledning. (Se gatugestaltning på sid. 25 för diken placering.)

9.3 Kvartersmark

För kvartersmark tas fördröjs och renas dagvatten genom växtbäddar - rain gardens. Dessa kan utformas som upphöjda eller nedsänkta beroende på hur terrängen lämpar sig. Även trädplanteringar med skelettjord kan lämpa sig för ändamålet. Djupa växtbäddar är ett alternativ som kan behöva finnas i Lommarstranden, speciellt inom kvarter med liten areal. För att rain gardens ska behålla sin kapacitet krävs att de rensas och underhålls kontinuerligt. Detta ansvarar byggherren / fastighetens ägare för. Dagvattnet kan med fördel synliggöras för att öka det sociala värdet, exempelvis genom ytliga rännor.

'Hållbarhetsprogram Lommarstranden',
se avsnitt;

Projektmål 2.2: Lommarstranden byggs i enlighet med de lokala förutsättningarna och väl integrerat med den övriga staden

Projektmål 16.1: Dagvatten ska hanteras så att flöden utjämnas och föroreningar renas så att Lommaren inte påverkas negativt

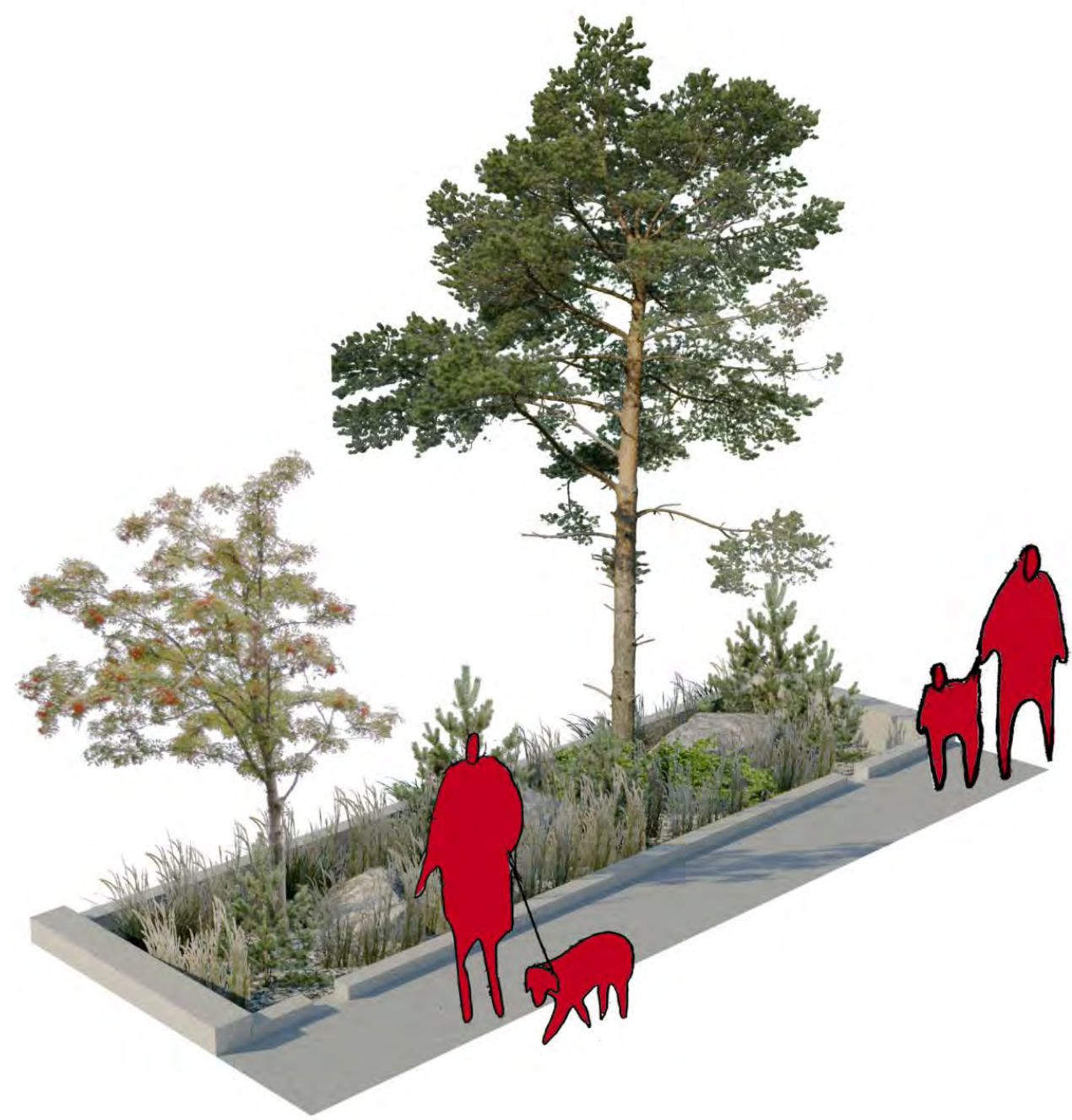
Projektmål 16.2: Lommarstranden planeras så att skyfall inte orsakar skador på byggnader eller infrastruktur

'Lommarstranden, deletapp 1,
Dagvattenutredning 2019-06-25',
se fördjupad information och dimensionering för allmän plats samt kvartersmark.

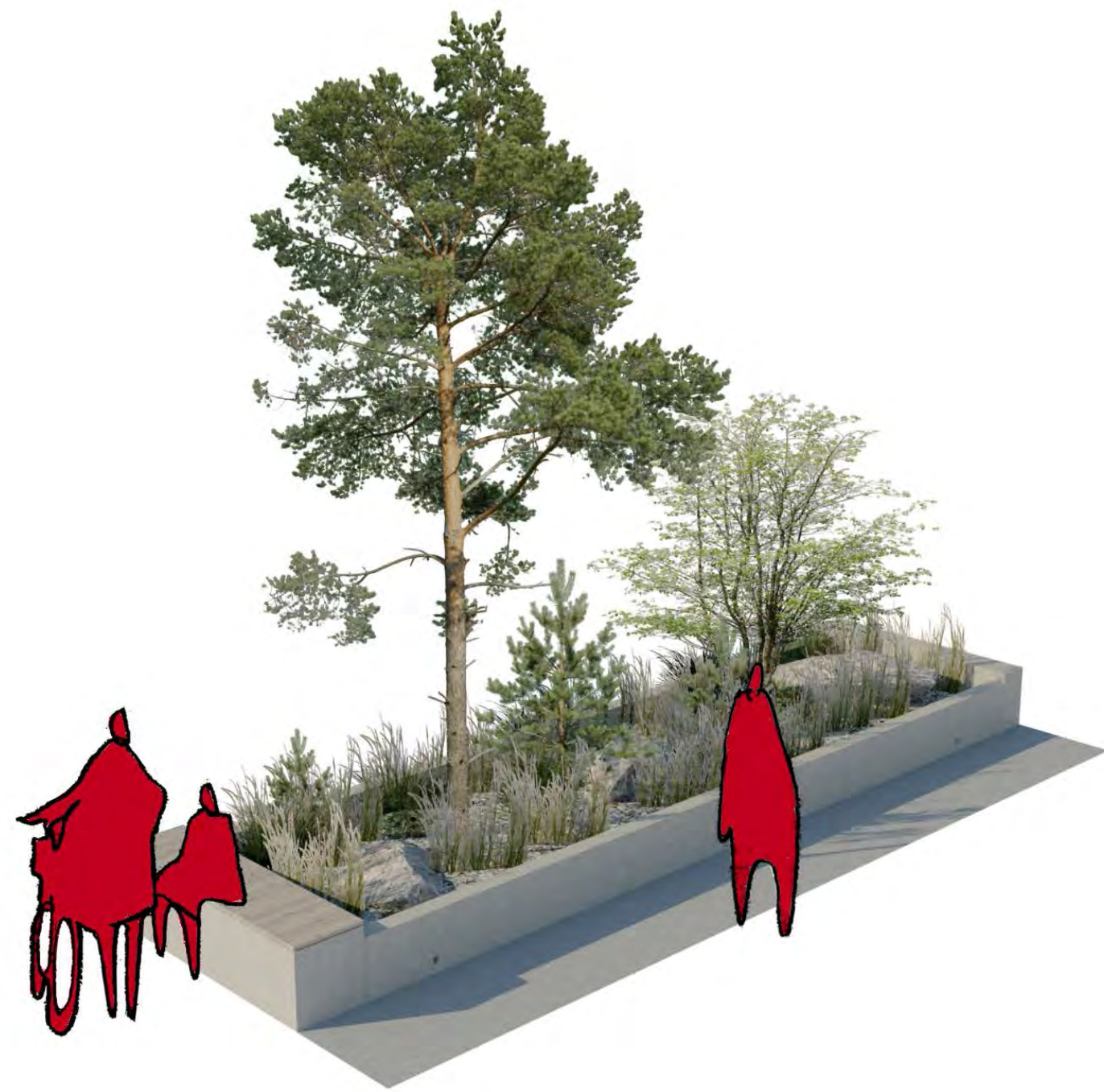


Öppen dagvattenhantering fördröjer, renar och leder vattnet rätt samtidigt som det medför stora sociala värden.





Föreslagna Raingarden-/växtbäddslösningar för kvartersmark och allmän plats. Illustration visar på nedsänkt variant.



Föreslagna Raingarden-/växtbäddslösningar för kvartersmark. Illustration visar på upphöjd variant.

KAPITEL 10. BELYSNING

Kapitlet beskriver området under dygnets mörka timmar



10.1 Riktlinjer

Belysningen inom Lommarstranden ska skapa trygga, trafiksäkra och välkomnande miljöer under dygnets mörka timmar. Belysningen ska anpassas till platsen och harmonisera med dess uttryck där tallskogen, möjligheten att se stjärnhimlen och utsikten mot Lommaren står i centrum. Det är därför viktigt att stolparna och armaturerna är enkla och smälter in i miljön.

Belysningen i Lommarstranden ska planeras med utgångspunkt i utmaningarna kring belysning i skogsmiljö, det handlar då framför allt om att bibehålla känslan av att vistas i skogen och samtidigt säkerställa trygghet och skapa möjlighet att enkelt kunna läsa av sin omgivning. Målet är att framhäva miljön utan att själva ljuskällan blir allt för synlig, det vill säga att ljuset ska vara väl avskärmat och armaturerna riktade på rätt sätt. Det är även viktigt att undvika okontrollerad spridning av ljuset.

För att få ett sammanhållet uttryck har ett antal armaturer valts ut som kan skapa en god grundbelysning. Belysning ska placeras där den gör nytta och anpassas till de olika rummens och platsernas förutsättningar. Riktlinjerna för belysningen i Lommarstranden gäller både på allmän plats och för belysning på kvartersmark. Riktlinjerna för belysningen utgår från kommunens framtagna belysningsprogram som bland annat anger;

- Inget ljus får blända.
- Det är viktigt att styrkan på ljuset är anpassad till och harmoniserar med omgivningens ljusnivå.
- Ljuset ska fördelas över platsen så att ljus och mörk er/skugga harmoniserar och området upplevs överblickbart.

- All belysning ska återge de naturliga färgerna i stadsrummet.
- Varmvit färgtemperatur i balans med omgivningen skapar en naturlig känsla på platsen. Använd 3000 kelvin som generell utgångspunkt.

- I stadsrum ska man vara ytterst försiktig med användningen av färgat ljus.

- Ljusreflexers påverkan på omgivande miljö är viktigt att beakta i gestaltningen.

Belysning på allmän plats

Norrtälje kommun ansvarar för belysning på allmän plats, i Lommarstranden är det aktuellt på gator, platsbildningar och i rekreatiomsområden, tex parkmiljöer. På allmän plats är det viktigt att belysningen skapar en trafiksäker miljö som är trygg att vistas i, vilken primärt består av stolparmaturer och pollare.

Utöver den grundläggande belysningen kan utvalda publika platser belysas med någon form av effektbelysning för att skapa ett karaktäristisk utseende på platsen. Exempel på dessa platser är Gläntan och Verandan.

Belysning på kvartersmark

På kvartersmark utgörs huvudsakligen belysningen av entrébelysning, fasadbelysning och pollare och är ett komplement till belysningen på allmän plats. Den koordineras med belysningen på allmän plats för att skapa ett gemensamt uttryck som verkar sammanhållet och genomtänkt. Det är viktigt att belysningen på kvartersmark underlättar orienterbarheten och hjälper till att vägleda boende och besökare till entréer, förråd och på gårdar samt ökar känslan av trygghet i den bostadsnära miljön.

För fasad- och entrébelysning är det viktigt att direkt insyn till ljuskällan undviks och och att armaturen är avskärmat. Därför bör även armaturer med opalt armaturhus undvikas för att undvika okontrollerad spridning av ljuset. Vid entréer kan armaturen antlingen monteras i entréns eventuella skärmtak och således belysa marken vid entrén samt dörren. Om armaturen istället placeras vid sidan av entrén kan den båda sprida sken, belysa marken och eventuella skyltar. För eventuell lysande skyltar eller siffror ska dessa inte lysa så starkt att de dominerar omgivningen.



Stolpbelysning Vialume 75 från Fagerhult på avtrappad stolpe.



Pollare Elo från Selux.



Effektbelysning Proflood från Philips och fasadbelysning Kubus från Erco.

10.2 Armaturer

För att skapa ett sammanhållet uttryck kring belysning i Lommarstranden behövs tydliga riktlinjer för både allmän platsmark och för kvartersmark. Riktlinjerna består av flera armaturer som används beroende på uttryck och belysningsbehov. Belysningens ytbehandling ska vara svartlackerad för att harmonisera med det befintliga Campusområdet, där svartlackerade stolpar återfinns.

Belysning på allmän plats

Längs lokalgator
"Vialume 1" från Fagerhult på 8 meters stolpe och 1 meters arm.

Längs friliggande GC-vägar

"Vialume 75" från Fagerhult på 4 meters stolpe utan arm.

Stolpar ska vara avtrappade för att visuellt bindas samman med det närliggande Campusområdet. De placeras i stödremsan bredvid väg och/eller GC-väg. Belysning i parkstråken är under utredning av kommunens gata-/parkförvaltning.

Belysning på kvartersmark

Pollare
"Elo" från Selux eller likvärdig.

Fasadbelysning

"Kubus" från Erco eller likvärdig.

Effektbelysning

"Proflood" från Philips eller likvärdig.

'Hållbarhetsprogram Lommarstranden',
se avsnitt;

Projektmål 10.1: Lommarstranden präglas av goda ljusförhållanden

'Belysningsprogram för Norrtälje innerstad - del 1 - övergripande riktlinjer, 2013';
se dokument för kommunens fullständiga belysningsriktlinjer

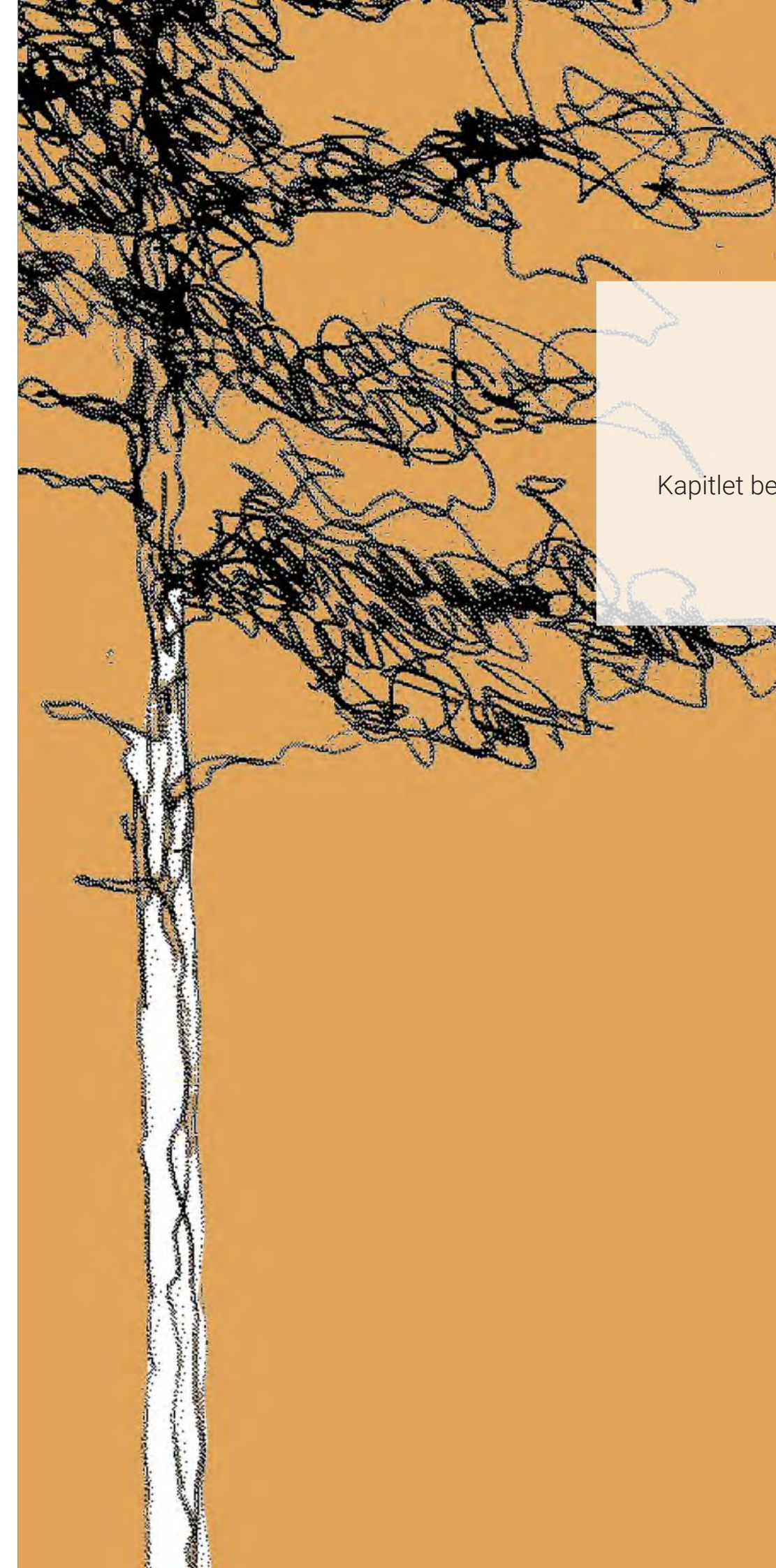
” Belysningen inom Lommarstranden ska skapa trygga, trafiksäkra och välkomnande miljöer.



Belysningen ska säkerställa funktioner, trygghet och skapa möjlighet att enkelt läsa av sin omgivning samtidigt som känslan av att vistas i skogen ska finnas kvar.

KAPITEL 11. KONST & LEK

Kapitlet beskriver tankarna och riktlinjerna för konst och lek inom Lommarstranden





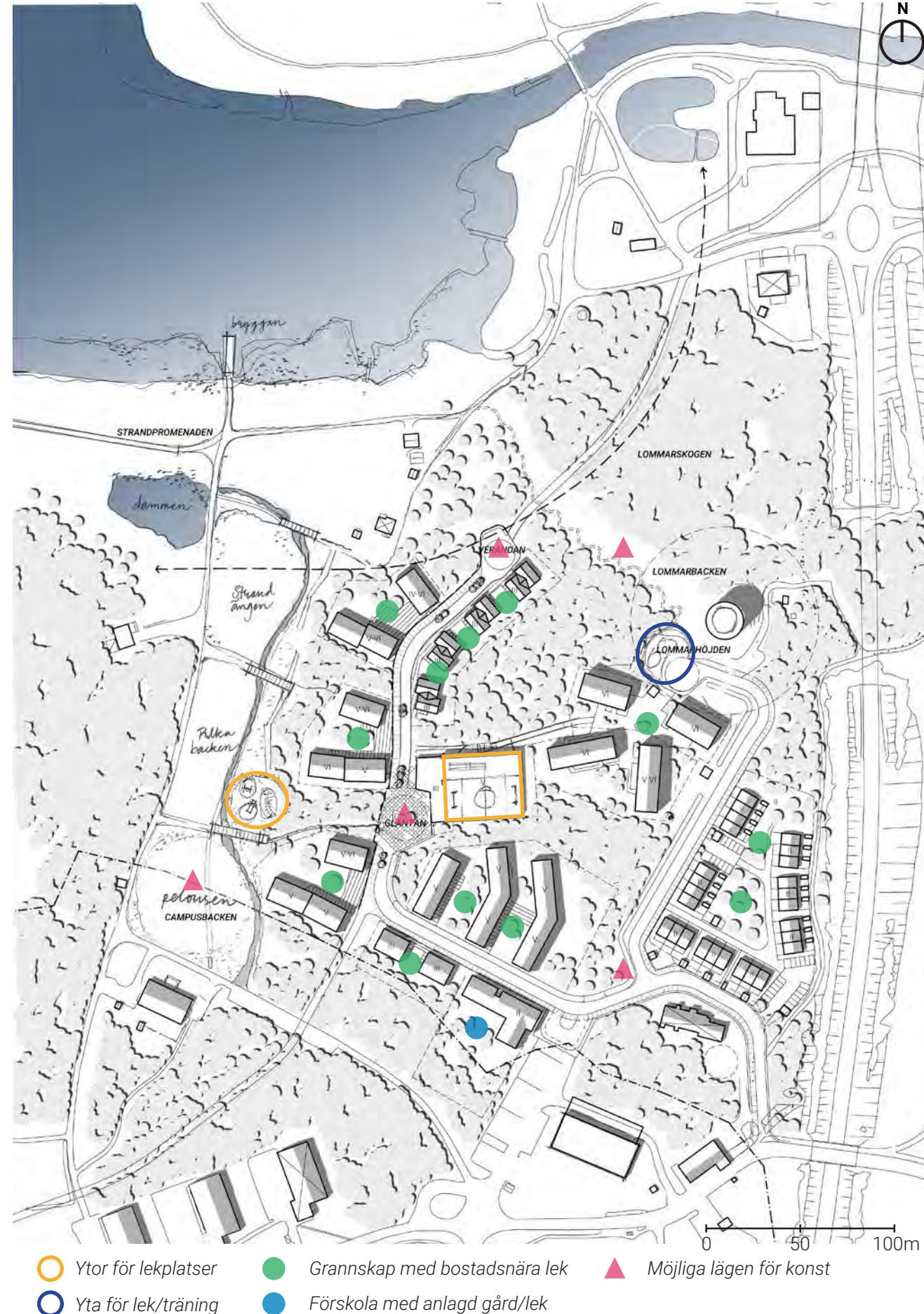
Lommarstrandens natur i kombination med lekutrustning kan skapa unika lekmöjligheter.

11.1 Lek i Lommarstranden

Lommarstranden planeras för att bli en stadsdel för barnfamiljer, ett av projektets ledord handlar därför om barn. Tillgången till goda lekmiljöer är en mycket viktig förutsättning för barns utveckling. Leken är barnens viktigaste sätt att ta till sig och repetera upplevelser, prova, testa och på så sätt förankra kunskap i sig själva. Barn i olika åldrar behöver olika form av stimulans och de rör sig olika långt från föräldrarna och hemmet.

Landskapet i sig erbjuder fantastiska möjligheter till spontan lek. Träd, stenar, hällar och buskar bildar en rik miljö som inspirerar. En av områdets största kvaliteter är möjligheten att åstadkomma lekfulla miljöer i naturmark helt befriande från biltrafik. Väster

om Etapp I planeras ett omfattande parkstråk som alla grannskap har en relation till via mindre gångvägar och stigar. Campusbacken erbjuder generösa öppna ytor för sport och diverse aktiviteter. Utöver den spontana leken behöver området även mer organiserad lek. Lekplatser är inte bara viktiga för barnens fysiska och sociala utveckling, de blir ofta stadsdelars sociala knutpunkter, både för barn och vuxna. Fullt tillgängliga lekplatser föreslås i skogsbrynet mellan bebyggelse (Brynet) och de öppna ytorna i Campusbacken, området är här helt bilfritt. På Lommarhöjden kan även lekutrustning grupperas ihop med exempelvis utegymsutrustning.



All lekutrustning placeras varsamt för att undvika ingrepp på befintlig natur.



”Leken är barnens viktigaste sätt att ta till sig och repetera upplevelser.



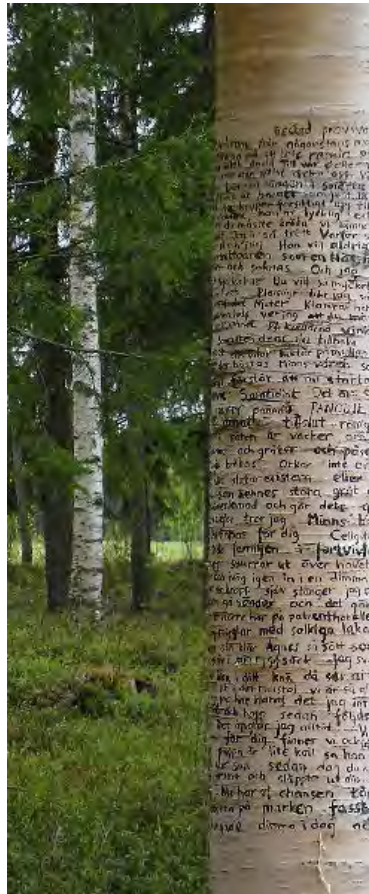
En av områdets största kvaliteter är möjligheten att åstadkomma lekfulla miljöer i naturmark helt befriande från biltrafik.

Lekplatsernas utformning tar stor hänsyn till den kuperade terrängen. All utrustning placeras varsamt för att undvika ingrepp på befintlig natur och kan med fördel byggas på plats. Lek- och idrottsutrustning utförs i naturnära material, framförallt trä. Lekutrustningen som är låg behöver inte stötdämpande underlag i någon större utsträckning, medan högre lekredskap kan ges ett mjukt underlag av tex. barkflis. Utrustning som passar här är exempelvis balansredskap, skulpturer, sandlek, utsiktstorn, grillplats, bänkar och motionsredskap.

Inom utbyggnadsområdet är det svårt att hitta plana ytor, den kuperade terrängen gör sig påmind överallt. En större plan yta för lek och mer utrymmeskrävande aktiviteter som bollspel kan anordnas på taket av områdets gemensamma parkeringshus ”Noden”, antingen som en samfällighet/ gemensamhetsanläggning eller som en

del av allmän plats. Det publika taket blir vidare Norrtäljes mest unika lektyta och förhoppningarna är att ungdomar och yngre vuxna i Lommarstranden här kan mötas under informella former och umgås.

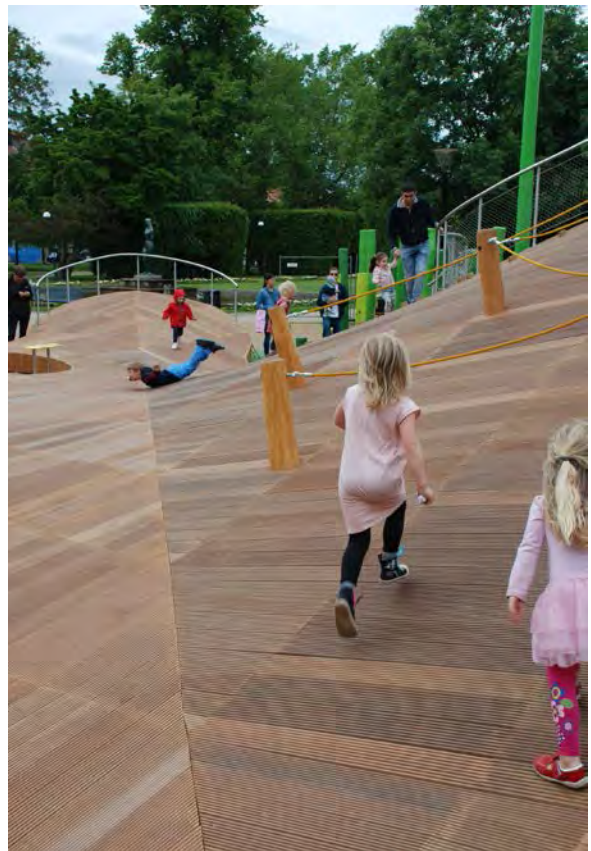
Även om lek för barn och ungdomar främst anordnas på allmän plats där varierade platser och generösa ytor kan ordnas ska kvartersmarken bidra till barns behov av lek. Kvartersmarken kommer att ha karaktären av naturtomter och begränsade utrymmen för plana ytor. Den lek som anordnas inom respektive grannskap skall vara av mindre omfattning och fint inordnas i terrängen och inte störa naturupplevelsen allt för mycket. Varje grannskap ska ha ambitionen att integrera lekobjekt eller lekfulla inslag. Detta kan vara i form av lekfull skulptur, lekutrustning, arkitektoniska detaljer i barns ögonhöjd och så vidare.



"Love in the Afternoon", 1996 samt "Double Dribble", 2010.
Båda verken återfinns i Wanås.

Verk av Anja Örn & Tomas Örn.

"Rabbit Crossing", Söderköping.



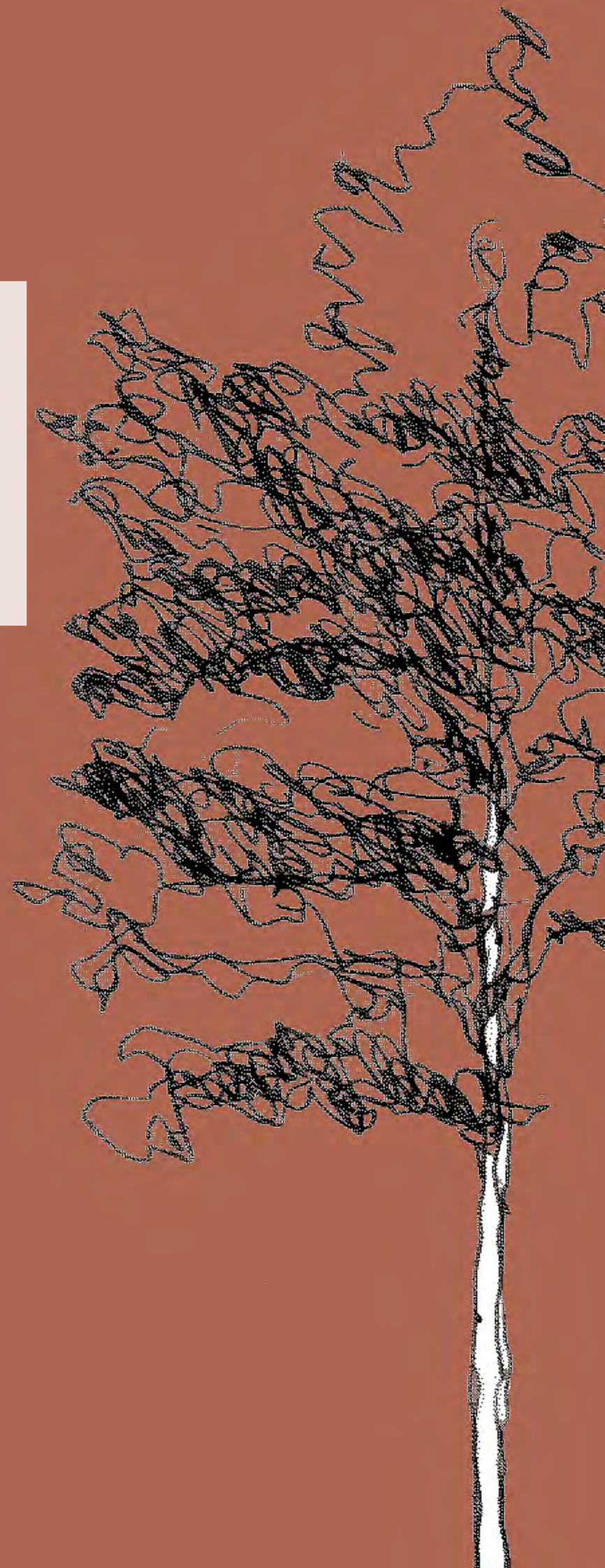
Belysningskonst i Köpenhamn samt lekplatsen Eklövet, Karlskrona.

11.2 Konst

Den konstnärliga gestaltningen i det offentliga rummet kommer att bidra till att stärka identiteten och karaktären i Lommarstranden. Den kan vidare bidra till att öka orienterbarheten och fungera som lekredskap. Gestaltningen kan lyfta fram mötet med områdets natur och framhäva att det är en stadsdel i skogen. Den kan inspireras av områdets vision kring naturen, grannskapet och barnen. Konst kan placeras som ett eget objekt i området, inkorporeras i fasader, tex Sociala Noden, eller som belysningskonst vid en av områdets offentliga platser. Förutom konst på offentliga platser bör även konst inom kvartersmark främjas.

Exakt placering av konstnärlig gestaltning bör studeras vidare i genomförandeskede men att kunna lyfta fram Lommarstrandens natur och landskap hade kunnat förstärka områdets identitet. Detta kan innebära konstnärlig utsmyckning vid högsta punkten, förstärka Lommarbackens branta lutning med tex belysningskonst eller skapa en målpunkt i Campusbacken. Områdets sprängda/utfyllda kanter kan vidare utgöra canvassen för konstnärlig utsmyckning.

KAPITEL 12. AVFALLSHANTERING





Återbruk i Nacka samt bottentömmande avfallsbehållare.



- Bottentömmande avfallsbehållare
- Placering av miljönod
- Möjlig placering för miljöhöus (vid behov)

12.2 Återvinningstyper

Bottentömmande lösning

Gemensamt för olika typer av bottentömmande avfallsbehållare är att det krävs en kran för tömning. Vid tömning lyfts behållaren med hjälp av en kran på hämtningsfordonet. Innehållet töms sedan i kranbilens container. Djupbehållare är till största delen nedgrävda i marken och möjliggör ett större utrymme för avfallet. Eftersom avfallet ligger under mark där temperaturen är lägre minskar risken för dålig lukt.

Avståndet mellan fordonets centra och behållarnas centra ska inte överstiga 6 m eller understiga 2 m, samt en fri höjd om 10 meter. Angöringsplatsen ska inte ligga så att parkerade bilar förekommer mellan hämtningsfordonet och behållarna. Uppställningsplatsen ska i största möjliga mån vara jämn. Om lutning inte kan undvikas ska lutningen normalt sett max vara 7 % för att säkerställa att fordonet inte kan börja glida på stödbenen. På grund av att behållaren kan pendla vid lyft ska djupbehållaren placeras

minst 2 meter från omgivande hinder, exempelvis fasad, lyktstolpe eller parkering. Behållarna ska utformas så att barn inte riskerar att skada sig. Exempelvis kan det finnas lås på inkasten.

För Lommarstranden föreslås underjordsbehållaren Villiger från San Sac eller likvärdig produkt. Det finns möjlighet till underjordiska behållare på 3 m3 eller 5 m3. Inkasttoppen Balero förespråkas, den har en rund, mjuk gestaltning som upplevs diskret. Val av produkt bör vara den samma inom hela Lommarstranden för ett enhetligt intryck. Områdets byggherrar samordnar detta gemensamt. Norrtäljes standard RAL-kulör förespråkas, RAL 9005 (svart). Norrtälje kommun föresparar en- eller tvåkrokssystem på behållarna vid hämtning / lyft.

Plattformsbeläggning, dvs ytan i direkt anslutning runt inkasttoppen (ca 2x2 m) kan anpassas med olika material. Materialpaletten ska här vara den samma som annan



Underjordsbeholdaren Villiger med inkasttoppen Balero i svart.

kvartersmark, underjordsbehållaren Villiger
medger stenbeläggning i tjocklek 40 mm.

Kvartersnära miljönod / miljörum

En befintlig återvinningsstation finns på campusområdet (parkeringen vid idrottshallen, söder om föreslagen förskola i etapp I). Utöver detta samlas olika fraktioner i den Sociala Noden. Denna plats ska samutnyttjas av de olika kvarteren inom området och ersätter traditionella miljörum på kvartersmark. Denna kvartersnära miljönod blir ett projekt mellan byggherrar då den placeras på kvartersmark.

Yta i lokal för återbruk av kläder, saker, husgeråd osv föreslås i den Sociala Noden. Kluster av dessa funktioner uppmanar och underlättar för användare att återvinna oanvända och gamla produkter.

Dimensionering

Det är den berörda byggherren som ansvarar för dimensionering och antal avfallsbehållare inom sitt kvarter. Tabeller för beräkning finns



Återvinningskoncept, Norra Djurgårdsstaden, Stockholm.



'Hållbarhetsprogram Lommarstranden',
se avsnitt;

Projektmål 14.1: Cirkulära resursflöden gynnas i Lommarstranden

'Handbok för avfallsutrymmen, Avfall Sverige',
se hela dokumentet för ytterligare råd

att hitta i 'Handbok för avfallsutrymmen, Avfall Sverige'. Mängden avfall per lägenhet beror på vilken typ av människor som bor i lägenheterna. Äldre människor producerar till exempel mindre avfall än småbarnsfamiljer. I Norrtälje beräknas ofta 65 l restavfall per lägenhet/vecka samt 10 l matavfall/vecka men mer högupplösta beräkningar sker på kvarternivå. Tömningsintervall sker i samråd med kommunens renhållningsavdelning och beror på antal lägenheter samt dimensionering av behållare.

KAPITEL 13.
BILDKÄLLOR

Bildkällor är inhämtade 2020-04-21

Inledning

Flygbild och flygfoton - Norrtälje kommun

Kajak - <https://www.na.se/artikel/orebro-lan/orebro/kanon-med-kanotkurs>

Spång - <https://www.nasjonaleturistveger.no/en/routes/gaularfjellet?attraction=Fossestien>

Skidåkning - <https://www.funasfjallen.se/vinter/gora/langskidakning/>

Bilpool - <http://www.mynewsdesk.com/se/sunfleet/pressreleases/sunfleet-naar-30-000-medlemmar-1052625>

Skogslek - <https://www.pinterest.com/pin/309833649344232276/>

Cykelservice - <https://www.cyklos.se/produkt/offentlig-servicestation-grand/>

Träfasad - <https://www.pinterest.se/pin/219128338097955935/>

Blåbärsplockning - <https://www.orebro.se/ovrigt/blabarsplockning.4.927f1d1147de1cd025452b.html>

Tallskog - Sydväst arkitektur och landskap

Bad - <https://hus49.wordpress.com/author/digitalacissi/>

Grönska genom fönster - https://www.husmanhagberg.se/objekt/uggleberget-25-nya-hovas/OBJ20918_1634356084

Elladdning - <https://hoppbloggen.wordpress.com/2016/09/18/bilfri-stad-18-september-om-privatbilismens-framtid/>

Grannskap - <https://www.flickr.com/photos/bawkbawk/6300996690>

Dagvatten - <https://www.nsva.se/vatten-och-avlopp/dagvatten-och-ledningsnat/atgarder-for-att-minska-oversvamningsrisk/>

Platsen

Bilder Lommarstranden (markerade 1-4) - Sydväst arkitektur & landskap

Promenad i gräs – Sydväst arkitektur och landskap

Väg 76 - <https://www.ncc.se/vara-projekt/vag-76-forbi-norrtalje-norrtalje/>

Campus Roslagen - <https://www.norrtalje.se/info/kommun-och-politik/organisation-och-styrning/kommunala-bolag/campus-roslagen-ab/>

Trafikstruktur

Gata i Campusområdet – Google Streetview

Cyklist - https://ntf.se/media/1352/smabarnsforaldrar_se.pdf

Bebyggelse

Norrtälje konsthall - <https://www.noje.se/visa/ac2692>

Hus vid Norrtäljeån - <https://gardener.blogg.se/category/roslagen-1.html>

Träfasad - <https://www.houzz.se/magasin/arkitekturtrend-hederligt-trae-aer-framtidens-fraemsta-byggmaterial-stsetivw-vs~60951186>

Campus Roslagen - <https://www.norrtalje.se/info/kommun-och-politik/organisation-och-styrning/kommunala-bolag/campus-roslagen-ab/>

Hus i kuperad terräng - <https://www.deromemarkbostad.se/sok-bostad/vastra-gotaland/lerum/norra-hallsas/sorbranten>

Cykelgarage i trä - <http://www.utopia.se/se/projekt/sodra-rosendal>

Cykelgarage inifrån - <http://www.utopia.se/se/projekt/sodra-rosendal>

Fasad med indragna balkonger - <http://www.andersfredriksen.com/bost%C3%A4der/skagersv%C3%A4gen-C3%A5rsta-28656461>

Fasad med balkonger - <https://www.a-ripellino.se/project/kv-mjolsacken-bostader/>

Utskjutande balkonger - <https://www.effekt.dk/thu>

Uteplats - <https://dotseverine.com/documentary/architectural/>

Trädäck i nivåer - <http://joarc.fi/index.php/projects/holiday-villas/64-lulla>

Uteplats med utsikt - <http://www.studiokamppari.com/cabin-k>

Hus på pelarfundament - <https://www.arkitekt.se/projekt/sorbranten/>

Träfasad med orangebruna fönster - <https://www.aix.se/projekt/sticklinge-forskola/>

Träfasad och trätak - <http://www.reiulframstadarchitects.com/micro-cluster-cabins/poymjfmvg3cwlc9267rcrtqdatq3o>

Grönmålad träfasad - <https://www.brunnbergoforshed.se/tullinge-tradgardsstad/>

Sockelvåning i betong - <https://kjellandersjoberg.se/projekt/projekt/villa-vy/>

Sockelvåning som följer terrängen - http://olafogelstrom.se/arkitektur/skagershuset/skagershuset_06/

Tegelfasad - <https://en.petersen-tegl.dk/cover/products/c48>

Träfasad möter tegelfasad - <https://www.pollardthomasedwards.co.uk/projects/the-avenue/>

Grånad träfasad - <http://kolmanboye.com/works/#vega-norway/3>

Träfasad ljus och mörkt - <https://www.dortemandrup.dk/work/raa-preschool>

Svartnad träfasad - <https://offsomedesign.com/carbon-house-in-czech/>

Radhus Kvarnskogen - <https://www.brunnbergoforshed.se/kvarnskogen-sollentuna/>

Radhus Sköndal - <https://www.brunnbergoforshed.se/i-hallmans-fotspår/>

Radhus Prästgården - <https://arkitema.com/se/arkitektur/bostad/paestgaarden>

Tollare - <http://vyntollare.se/>

Strandparken Sundbyberg - <http://www.andersfredriksen.com/bost%C3%A4der/strandparken-sundbyberg-28832256>

Tre kronors backe - <https://www.leiab.se/referenser/r/11836/peab-bostadsproduktion-ab/tre-kronors-backe/>

Opus Ljunghusen – Sydväst arkitektur och landskap

Örgryte torp – Sydväst arkitektur och landskap

Torparängen Växjö - <https://www.deromemarkbostad.se/sok-bostad/kronoberg/vaxjo/furuta-gavlar/taliglantan>

Örnsbro Örebro - <https://www.cfmoller.com/g/-sv/ORNSRO-TRAeSTAD-C-F-MOeLLER-VINNER-TAeVLING-MED-HOGA-HUS-I-MASSIV-TRAe-i16601.html>

Uggleberget Göteborg - <https://fojab.se/projekt/nya-hovas/>

Lyngsåsa, Dalarö - <https://www.brunnbergoforshed.se/lyngsasa/>

Österskär - <http://www.sodergruppen.se/projekt/osteraker-station/>

Enskede - <https://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=103&artikel=6708989>

Förskolan Stock och sten - <https://malmo.se/Service/Utbildning-och-forskola/Forskola/Forskola-och-pedagogisk-omsorg/Forskolor-A-O/Forskolor/S/Uteforskolan-Stock-och-Sten.html>

Steinerskolan i Fredrikstad - <http://linkarkitektur.com/Projekter/Steinerskolen-i-Fredrikstad?sp=19197,18322,18863,18996>

Örtofta förskola - <https://www.kamikaze.nu/projekt/ortofta-forskola/>

Sociala Noden

Återvinningscentral, Nordhavn Köpenhamn - <https://lendager.com/arkitektur/naergenbrugsstation-nordhavn/>

P-hus Ekorren - <https://www.aix.se/projekt/kv-ekorren/>

P-hus i Zutphen - <https://www.archdaily.com/867106/p-plus-r-car-park-zutphen-moederscheimmoonen-architects/58c6e29ee58ece278c00031c-p-plus-r-car-park-zutphen-moederscheimmoonen-architects-photo>

Värtahamnen Stockholm Exergi - <https://www.bkr.se/2017/10/keramiska-fasader-i-norden/#close>

P-hus ekorren - <https://www.skelleftea.se/trastad-parkeringshuset-ekorren>

Träfasad - <https://www.re-thinkingthefuture.com/architecture/housing/2650-dds-sondermarken-by-sophus-sobye-arkitekter/>

Klätterväxter - <https://john-blood.squarespace.com/t3-parking-structure>

Stadsberget, Piteå - <http://lindmanphotography.com/?work=stadsberget-pitea>

Återvinningsstation Nordhavn Köpenhamn - <https://architizer.com/projects/local-recycling-centre-nordhavn/>

Cykelgarage Hyllie - <https://www.pinterest.ca/pin/559290847453209930/>

Konditaget Nordhavn - https://www.playplusdesign.com/featured_item/konditaget-luders-2/

Stadsberget, Piteå - <http://lindmanphotography.com/?work=stadsberget-pitea>

Tivedens nationalpark - <https://www.tiveden.se/upptack-tiveden/besoksmal/tivedens-nationalpark>

Walpole i Australien - <https://www.adamspinnacletours.com.au/gallery/valley-of-the-giants/>

Schöneberger, Tyskland - <https://futurelandscapes.ca/schoneberger-sudgelande-park-berlin>

Passage och hiss Liljeholmskajen - <http://stadsutvecklingen.blogspot.com/2019/05/>

Kanter & gränser
Trekantens terrass - <https://awlark.se/kompetens/bostader/>

Millennieskogen, Lindängelund – Sydväst arkitektur och landskap

Sprängning tätsöm - <http://bergsprangare.se/galleri.html>

Ramper - <https://www.pinterest.se/pin/318348267388656831/>

Schöneberger, Tyskland - <https://futurelandscapes.ca/schoneberger-sudgelande-park-berlin>

Grönstruktur
Flygfoto Lommarstranden - Norrtälje kommun

Tallar mot fasad – <https://www.aix.se/projekt/sticklinge-forskola/>

Skog - Sydväst arkitektur och landskap

Tall närbild - <https://www.landskogsbruk.se/skog/gott-om-tallkottar-i-ar/>

Rönn - <https://per-form.se/mina-sidor/vaxtbeskrivningar/sorbus-aucuparia-ronn-2/>

Skogslönn- [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Spitz-Ahorn\(mbo\).jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Spitz-Ahorn(mbo).jpg)

Ljung - <https://danielgalovan.com/2019/07/25/11488/>

Vitsippor - <http://www.fjellfotografen.se/Natur/%C3%84ngsmark/Vitsippsbacke/@wic-00957>

Kaprifol - <https://www.grobar.se/Vaxtdatabas/298/Svensk-kaprifol>

Blandskog - https://www.slu.se/samverkan/ny-komputv-yrkesv/nyanlanda/gron_vuxenutbildning/skog/

Ängsmark - <http://www.annikazetterman.com/Tr%C3%A4dg%C3%A5rdsblogg.html>

Blåbärsris - <https://helenalyth.se/2017/09/04/en-liten-utflykt-skogen-med-en-liten-fangst/>

Ormbunke - <https://naturkartan.se/sv/vaxholm/dammstakarrundan>

Fläder - <https://www.curenursery.com/plants/sambucus-canadensis-l-synonym-sambucus-nigra-subsp-canadensis-l-bolli/>

Publika platser

Spång Rämнас - <https://www.magazin24.se/ramnas/spang-fran-1700-talet-nyinvgd-i-ramnas/reprgu!LB2pTfHsJRqvApstavhQ/>

Krabbfiske - <http://www.pixgallery.com/i/FCLRRE?searched=true>

Möblerad spång - <https://www.pinterest.cl/pin/752030837762645667/>

Lek på stubbar - <https://www.pinterest.co.uk/pin/683843524642825103/>

Jogging - <https://co.pinterest.com/pin/413205334564256671/>

Mountainbike - <https://www.sportson.se/svarar/maste-jag-ha-en-dyr-mountainbike-for-att-ha-kul>

Elljusspår - <https://polab.se/bildgalleri/>

Löpning backe- <https://www.marathon.se/traning/backtraning/backe-ambitiosa>

Lekplats - <https://www.servizor.se/kartsok/9679/utomhusgym-lopspar-i-viby-sollentuna/>

Utegym - <https://www.hagfors.se/undersidor/fritid-och-kultur/utegym.html>

Spångpromenad Tiveden- <https://www.sverigesnationalparker.se/park/tivedens-nationalpark/besoksinformation/tillganglighet/bilder-tillganglighet/>

Bad - <http://frukapten.se/2016/07/30/min-sommar-i-sverige/bryggbad-swimfin/>

Vandring - <https://www.friluftsframjandet.se/lat-aventuret-borja/hitta-aventyr/vandring/vandring/vandring126/>

Strandskogen Täby- https://www.arkitekt.se/nominerade-till-sienapriset-2017/strandskogen_webb/

Spång i höstfärger – <https://www.uppsala.se/kultur-och-fritid/parker-och-lekplatser/parker/skivlingparken/>

Naturstig – <https://slc.fi/nyheter/2019/nytt-modellavtal-for-grundande-av-friluftsleder>

Spång Hjälstaviken - <https://www.fjardhundraland.se/plats/uvberget/>

Cyklande person - <https://divisare.com/projects/254108-md-landschapsarchitecten-homage-to-a-duck-decoy>

Vintrie – Sydväst arkitektur och landskap

Flyga drake – Helena Strandgren, Norrtälje Kommun

Hornsbergs strandpark - <https://trippa.se/tripp/hornsbergs-strandpark-0>

Hedviglunds dagvattenpark - <https://www.nacka.se/boende-miljo/dagvatten/nacka-exempel/>

Tianjin Qiaoyuan - <http://landezine.com/index.php/2011/03/tianjin-qiaoyuan-park-by-turescape-landscape-architecture/>

Lekutrustning naturlek - <https://www.lappset.se/Produkter/Lekutrustning/Flora/Flora-Naturlek>

Vattenlek - <https://www.pinterest.se/pin/388224430365222403/>

Naturum Skrylle - <http://beaochfilip.blogspot.com/2014/09/skrylle.html>

Pulkaåkning - <https://www.goteborg.com/en/5-tips-winter-holiday-activities-in-gothenburg/>

Picknickbord - <https://divisare.com/projects/254108-md-landschapsarchitecten-homage-to-a-duck-decoy>

Groddamm - <https://www.skolbilder.com/foto-groddamm-i5082.html>

Gummifabriken – Sydväst arkitektur och landskap

Norra Djurgårdsstaden - <http://www.aj-landskap.se/projekt/jaktgatan/>

Norra Djurgårdsstaden - <https://worldlandscapearchitect.com/jaktgatan-lovangsgatan-stockholm-sweden-aj-landskap/#.Xp2rrf0zYuV>

Betongplattor - <https://vaxtorpsbetong.se/markbelaggning/>

Asfalt - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Asfalt_4.JPG

Betongplattor och gatsten - <https://www.pinterest.se/pin/479000110349517187/>

Hamra nationalpark - <https://www.sverigesnationalparker.se/park/hamra-nationalpark/besoksinformation/hitta-hit/>

Utsikt med bänk - <https://vestre.com/se/produkter/soffa-och-bank/april-soffa>

Gabionmur - <http://www.vkab.nu/brf-godhem.html>

Cyklist - <https://ntf.se/bibliotek/informationspaket/for-smabarnsforaldrar/kapitel-3-barn-pa-cykel/>

Hund - <http://www.mitthusdjur.se/viktigt-att-rasta-sin-hund/>

Svampen Örebro- <http://dreamofhorses.se/sondagsflanering-i-ett-soligt-orebro>

Svampen Örebro - <https://kulturinatur.blogspot.com/2017/06/>

Utsiktsplats - <https://www.myguidemoscow.com/things-to-do/moscow-92nd-floor-open-observation-deck-in-oko-tower>

Kotten Kungälv - <https://tengbom.se/projekt/kotten/>

Skyltning - <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/gavleborg/hemlingby-ett-av-sveriges-basta-motionsspar>

Dagvatten
Norra Djurgårdsstaden - <https://www.cocity.se/vagledning-och-exempel/i-norra-djurgardsstaden-far-naturen-gora-jobbet/Vintriediket> – Sydväst arkitektur och landskap

Svackdike - <https://www.ekologgruppen.com/aktuellt.htm>

Dagvattendike - <https://www.pinterest.se/pin/317222367499220431/>

Stepping stones - <https://www.hallbarstad.se/urbio/2017/01/>

Norra Djurgårdsstaden - <https://landezine-award.com/jaktgatan-and-lovangsgatan/>

Belysning
Belysning på bro - <https://foxbelysning.se/5213/>

Bankogatan - <https://foxbelysning.se/5213/>

Belysning i skogsmiljö - <https://www.lighthouseab.se/tag/utomhusbelysning/>

Stolpbelysning Vialume, Fagerhult - <https://www.fagerhult.com/Products/vialume/vialume-75/>

Pollare Elo, Selux – Sydväst arkitektur och landskap

Effektbelysning - <https://sunderlandvibe.com/keel-square-gets-national-recognition/>

Fasadbelysning Kubus, Erco - <https://www.light-vision24.com/exterior-lighting/wall-luminaires/erco/>

Konst & lek
Naturlek - <https://www.lappset.se/Tjanster/Lappsets-Infobank/Mat-erial>

Ruschkana - <https://lekplatsmalmo.wordpress.com/tag/ronneholmsparken/>

Balanslek - https://lappset.se/p/trollens-balansbom_175530

Lek på stubbar - <https://www.pinterest.co.uk/pin/683843524642825103/>

"Love in the Afternoon"- <https://gramho.com/explore-hashtag/annethulin>

"Double Dribble"- <http://livetochkonsten.se/gungan-del-4/>

Verk av Anja Örn & Tomas Örn.- <https://ratdragonproduction.se/anja.html>

"Rabbit Crossing" - <https://www.pinterest.es/pin/531213718552443019/>

Belysningskonst Köpenhamn - <https://www.afconsult.com/sv/bli-inspirerad/ljusare-stad-minskar-brottsligheten/>

Belysning Kristianstad - Sydväst arkitektur och landskap

Avfallshantering

Återbruk - <https://modulo.systems/alta-kretsloppscentral-i-nacka/?lang=sv>

Underjordsbehållare och inkasttopp - <https://www.sansac.se/sv/e-handel-produktsida/underjordsbehallare---villiger/villiger-balero---underjordsbehallare>

Återvinningskoncept - <https://whitearkitekter.com/se/project/framtidens-atervinningscentral/>

Glasflaskor - https://www.forskning.se/2017/08/17/synligt-skrap-ger-battre-avfallshantering/avfall_glasflaskor/

BILAGA I



sydväst
arkitektur och landskap

LOMMARSTRANDEN ETAPP I
SKALA 1:2000 (A3)
2019-11-25

--- Gräns strandskydd 100 m Lommaren
- - - Gräns byggnadsminne tolkad
(2018-12-18 Jämkning av beslut och
skyddsområde för byggnadsminne)

0 50 100m



sydväst
arkitektur och landskap

--- Gräns strandskydd 100 m Lommaren
--- Gräns byggnadsminne tolkad
(2018-12-18 Jämkning av beslut och
skyddsområde för byggnadsminne)

Översiktlig BTA-uträkning Lommarstranden etapp I 2018-04-10

* Full våning innebär ett inbakt våningsplan utan större inverkan av terräng. Markerat i rosa i principdiagram. Observera att ett antal våningsplan förfrande delvis kan ligga något lägre än föreslagna höjder för våningsplanen.
**Suterrängvåning, är ett våningsplan vars golvyta delvis befinner sig under omgivande markyta. Till skillnad från kallare ligger också suterrängvåningens golv högre än markytan längs ämnestonen än av dess yterväggar. Markerat i blått i principdiagram. Observera att uträkningarna här nedan anger suterrängvåningarna med full BYA. Detta är ev. inte möjligt i vissa situationer, här kan BYA komma att minskas beroende på terrängen. Suterrängvåningens relation till bröskopet är kvartersspecifikt. På vissa platser kan viss modellering av marken/terrängen tillåta våningsplan i suterräng med nästintill fulla BYA.

VÅNINGSSAMTAL				
Byggnad	Full våning*	Suterrängvåning**	Våning totalt	BYA (m ²)
Byggnad 1. (total dimension: 12 x 22 m)	3	1	4	1188
	4	1	5	528 660
Byggnad 2. (total dimension: 12 x 16 m)	5	1	6	1152
Byggnad 3. (total dimension: 12 x 22 m)	4	0	4	1320
	5	1	6	528 792
Byggnad 4. (total dimension: 12 x 22 m)	4	0	4	1320
	5	1	6	528 792
Byggnad 5. (total dimension: 12 x 16 m)	5	1	6	1152
Byggnad 6. (total dimension: 12 x 22 m)	5	1	6	1584
Byggnad 7. (total dimension: 12 x 22 m)	5	0	5	1452
	5	1	6	660 792
Byggnad 8. (total dimension: 12 x 16 m)	6	0	6	1152
Byggnad 9. (total dimension: 12 x 22 m)	5	0	5	1320

Total BTA för hela typologigruppen 11640 m²

Byggnad	Full våning*	Suterrängvåning**	Våning totalt	BYA	BTA
Byggnad 10. (total dimension: 12 x 16 m)	3	0	3	192	576
Byggnad 11. (total dimension: 12 x 16 m)	3	0	3	192	576
Byggnad 12. (total dimension: 12 x 16 m)	3	0	3	192	576
Byggnad 13. (total dimension: 12 x 16 m)	3	0	3	192	576
Byggnad 14. (total dimension: 12 x 16 m)	3	0	3	192	576
Byggnad 15. (total dimension: 12 x 16 m)	3	0	3	192	576
Byggnad 16. (total dimension: 12 x 16 m)	3	0	3	192	576
Byggnad 17. (total dimension: 12 x 16 m)	3	0	3	192	576
Byggnad 18. (total dimension: 12 x 16 m)	3	0	3	192	576

Total BTA för hela typologigruppen 5184 m²

Byggnad	Full våning*	Suterrängvåning**	Våning totalt	BYA	BTA
Byggnad 19. (total dimension: 12 x 23 m)	4	1	5	324	1620
Byggnad 20. (total dimension: 12 x 27 m)	5	0	5	276	3000
Byggnad 21. (total dimension: 12 x 27 m)	4	1	5	324	1620
Byggnad 22. (total dimension: 12 x 26 m)	5	1	6	168	2016
Byggnad 23. (total dimension: 12 x 36 m)	6	0	6	432	2592
Byggnad 24. (total dimension: 12 x 34 m)	5	0	5	204	2244
Byggnad 25. (total dimension: 12 x 26 m)	6	0	6	312	1872

Total BTA för hela typologigruppen 7620 m²

Byggnad	Full våning*	Suterrängvåning**	Våning totalt	BYA	BTA
Byggnad 26-52. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	2	0	2	60	120
Byggnad 53-59. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 60-62. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 63-65. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 66-68. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 69-71. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 72-74. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 75-77. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 78-80. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 81-83. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 84-86. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 87-89. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 90-92. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 93-95. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 96-98. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 99-101. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 102-104. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 105-107. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 108-110. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 111-113. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 114-116. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 117-119. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 120-122. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 123-125. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 126-128. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 129-131. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 132-134. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 135-137. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 138-140. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 141-143. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 144-146. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 147-149. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 150-152. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 153-155. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 156-158. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 159-161. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 162-164. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 165-167. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 168-170. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 171-173. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 174-176. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 177-179. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 180-182. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 183-185. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 186-188. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 189-191. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 192-194. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 195-197. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 198-200. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 201-203. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 204-206. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 207-209. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 210-212. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 213-215. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 216-218. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 219-221. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 222-224. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 225-227. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 228-230. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 231-233. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 234-236. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 237-239. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 240-242. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 243-245. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 246-248. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 249-251. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 252-254. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 255-257. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 258-260. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 261-263. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 264-266. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 267-269. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 270-272. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 273-275. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 276-278. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 279-281. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 282-284. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 285-287. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 288-290. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 291-293. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 294-296. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 297-299. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 300-302. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 303-305. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 306-308. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 309-311. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 312-314. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 315-317. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 318-320. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 321-323. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 324-326. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 327-329. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 330-332. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 333-335. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 336-338. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 339-341. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 342-344. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 345-347. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 348-350. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 351-353. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 354-356. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 357-359. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 360-362. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 363-365. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 366-368. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 369-371. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 372-374. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 375-377. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 378-380. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 381-383. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 384-386. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 387-389. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 390-392. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 393-395. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 396-398. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 399-401. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 402-404. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 405-407. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 408-410. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 411-413. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 414-416. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 417-419. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 420-422. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 423-425. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 426-428. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 429-431. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 432-434. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540
Byggnad 435-437. (total dimension per enhet: 10 x 6 m)	3	0	3	180	540