



Detaljplaneprogram Munkeberg Strand

Luleå kommun Norrbottens län

Antagen av Kommunfullmäktige 2016-05-23 § 127

Innehåll

Inledning

Programområdets läge och areal

Planprocessen

Bakgrund, mål & syfte

Tidigare ställningstaganden

Planer

Översiktsplan

Gällande detaljplaner

Riksintressen

Strandskydd

Förutsättningar

Markägoförhållanden

Landskap och naturvärden

Topografi

Landskap

Sociala värden

Lokalklimat

Naturvärden som en del i stadens grönstruktur

Beskrivning av området ur naturvårdssynpunkt

Betydelsen för fåglar ur ett landskapsekologiskt perspektiv
– bedömning utifrån artskyddsförordningens motiv och syfte

Geologi och markförhållanden

Geoteknik

Hydrologi

Kultur

Historia

Fornlämningar

Bostäder

Service och verksamheter

Trafik

Trafikmatning

Gång- och cykeltrafik

Kollektivtrafik

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Dagvatten

Värme

El

Avfall

4

4

4

4

6

6

6

6

7

7

8

8

8

8

8

8

9

9

9

11

17

17

18

19

19

19

20

21

21

22

22

22

22

23

23

24

25

25

25

Miljö	25
Farligt gods	25
Förorenad mark	26
Strandskydd	26
Buller	27

Generella stadsbyggnadsprinciper & programförslag **27**

Målbild och stadsbyggnadsidé	27
------------------------------	----

Det offentliga rummet	32
-----------------------	----

Konsekvenser av ett genomförande **36**

Geoteknik	36
-----------	----

Buller	38
--------	----

Artskydd	40
----------	----

Sammanfattande slutsatser	41
---------------------------	----

Tidplan **42**

Kommande skeden **42**

Medverkande **42**

Bilagor

Bilaga 1:

Illustrationsplan

Johan Eriksson, Stadsbyggnadsförvaltningen, Luleå kommun

Utredningar

Rapport provtagning vattenmiljön samt inventering av landmiljö

Ramböll, 2014-06-23-24

Geotekniskt utlåtande, översiktlig geoteknisk undersökning, Mjölkudden

Tyréns, 2012-01-26

Rapport trafikbullerutredning Munkeberg Strand

Tyréns, 2013-12-18

PM Geoteknik, detaljplaneprogram Munkeberg Strand

Ramböll, 2014-05-09

Inledning

Programområdets läge och areal

Programområdet avgränsas i norr av bostadsområdet Mjölkudden, i öster av Bodenvägen, i väster av strandstråket som löper norröver längs med hela Mjölkudden, Notviken upp mot E4:an och i söder av Stadsfjärden. Munkeberg Strand ligger ca 800 - 1000 m norr om korsningen Storgatan/ Smedjegatan i centrala Luleå.

Programområdet omfattar totalt ca 19 hektar.

Planprocessen

En detaljplan ska inledas med upprättandet av ett program om kommunen bedömer att det underlättar detaljplanearbetet. I de fall detaljplanen berör flera motstående intressen samt om det finns skäl att anta att flera komplicerade planfrågor kommer att behöva hanteras, kan kommunen välja att upprätta ett särskilt detaljplaneprogram (Plan- och bygglagen, kap. 5 §10).

2013-05-20, §62, beslutade plan- och tillväxtutskottet att ge dåvarande stadsbyggnadskontoret i uppdrag att arbeta fram ett detaljplaneprogram för Munkeberg Strand, som belyser områdets förutsättningar och utvecklingsmöjligheter inför kommande planläggning av området.

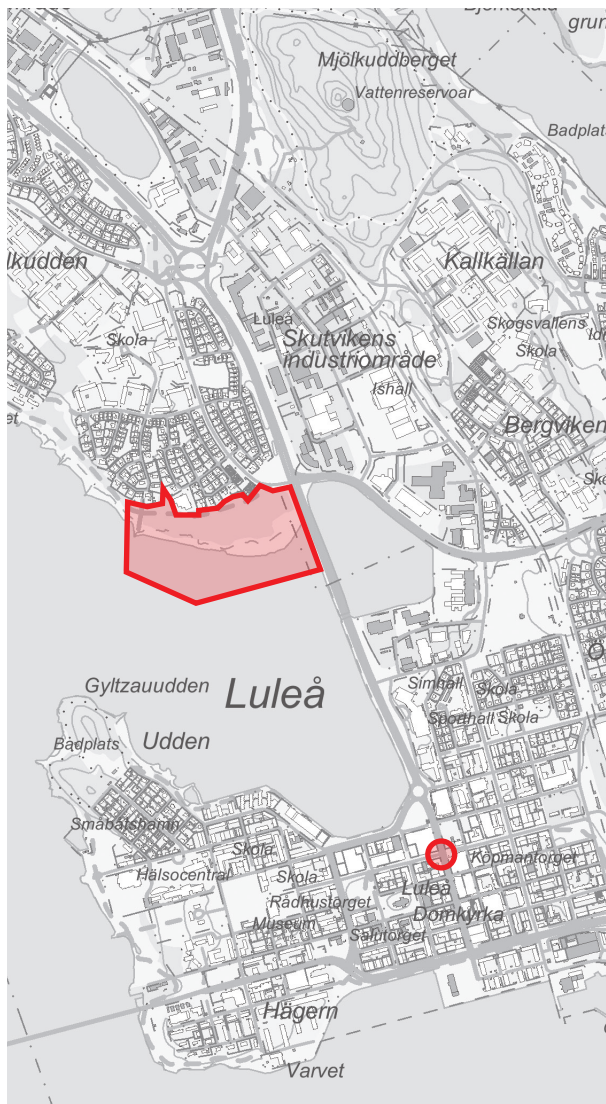
Här är vi nu!



Planprocessen (PBL)

Samråd om detaljplaneprogrammet sker med myndigheter och andra berörda. Efter samrådet kan kommunstyrelsen (KS) godkänna programmet som ett vägledande dokument för fortsatt detaljplanering.

Hur en detaljplan tas fram, från beslut till detaljplanens laga kraft, regleras i 5:e kapitlet i plan- och bygglagen (PBL). Det är en demokratisk process som möjliggör för berörda att framföra



Programområdets lokalisering i förhållande till korsningen Storgatan/Smedjegatan (röd ring).

sina synpunkter på planförslaget i samband med skeden för samråd och för granskning.

Bakgrund, mål & syfte

Planeringen av Munkeberg Strand är en del av utvecklingen av ett växande Luleå där bostads-, arbetsplats- och rekreationsområden behöver tillskapas för att kunna möjliggöra denna utveckling. Stadsbyggnadsförvaltningen har inom ramen för arbetet med projektet "10000 nya Luleåbor" arbetat fram en stadsbyggnadsvision för Munkeberg Strand och Stadsviken.

Målet med projektet "10000 nya Luleåbor" är att göra plats för 10000 nya invånare. Detta uppnås genom att skapa en balans mellan kommunens framförhållning och efterfrågan på bostadsmarknaden. Det ska finnas utrymme för



Luleå kommuns stadsbyggnadsvision för Munkeberg Strand och Stadsviken (Illustration: Temagruppen).

minst 5000 nya bostäder. Kommunens ständiga beredskap i form av detaljplaner ska motsvara 500 - 1000 bostäder.

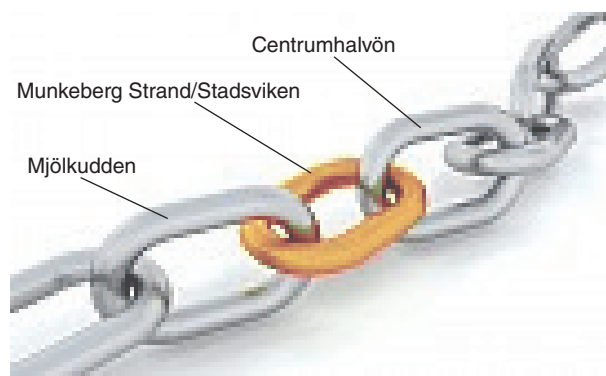
Detaljplaneprogrammet för Munkeberg Strand har arbetats fram med den framtagna stadsbyggnadsvisionen som underlag. Munkeberg Strand och Stadsviken kommer att kunna byggas ut var för sig, men det är ändå mycket viktigt att helheten beaktas i den framtida planläggningen av området.

Området Munkeberg Strand som detta planprogram specifikt behandlar, förväntas komma att byggas ut i flera etapper. Därför behövs ett program som belyser grundläggande förutsättningar för hur området kan planläggas och byggas ut. Programmet ger förslag till en grundläggande struktur för gator, kvartersindelning och grönområden.

Målet med planprogrammet är att i ett tidigt skede beskriva Munkeberg Strands förutsättningar för att utvecklas till en attraktiv, välfungerande framtida

stadsdel med en god markhushållning och tät bebyggelse. Inom programområdet ska i framtiden bostäder blandas med parker, torg, lekplatser och vackra gaturum. Goda förutsättningar för etableringen av närservice ska eftersträvas.

På sikt ska Munkeberg Strand och Stadsviken fungera som den "förlorade länken" mellan Centrumhalvön och Mjölkudden/Skutviken. Projektet är en del i målet att skapa en sammanhållen urban struktur som sluter sig runt Stadsfjärden från Centrumhalvön ända till Mjölkudden och förbättrar sambanden mellan de närmsta omgivande stadsdelarna i norr med Centrumhalvön.



"Den förlorade länken"



Programområdets avgränsning.

Syftet med planprogrammet är att ta fram ett samlat kommunalt planeringsunderlag för den framtida fysiska planeringen för Munkeberg Strand. Ett av kommunstyrelsen antaget planprogram utgör sedan underlag för kommande detaljplaner inom programområdet där bl.a. markanvändning, exploateringsgrad och huvudmannaskap regleras i detalj.

Tidigare ställningstaganden

Planer

Översiktsplan

I områdesrekommendationerna från översiktsplanen för Luleå Kommun, antagen av kommunfullmäktige 2013-05-27, anger för rubricerat programområde:

Ny sammanhängande bebyggelse med bostäder och arbetsplatser ska lokaliseras till Munkeberg Strand.

Nivån för älvens högsta dimensionerande flöde och havets 100-årsvattensstånd ska beaktas vid all lokalisering av bebyggelse och infrastruktur.

Strandområdet och Tunaskogen ingår i ett värdefullt socialt och ekologiskt stråk och ska bevaras. Mark för ett nytt huvudstråk för vatten och avlopp (Östra länken) ska reserveras längs stranden. Anläggning av VA ska ta mycket stor hänsyn till befintliga sociala kvaliteter. Ingrepp i strandområdet ska minimeras och kompenseras och den äldre tallskogen ska bevaras.

Det ska finnas utomhus- och inomhusmiljöer för möten, kulturella uttryck, rörelse och rekreation. Isbanan ska prioriteras.

Gällande detaljplaner

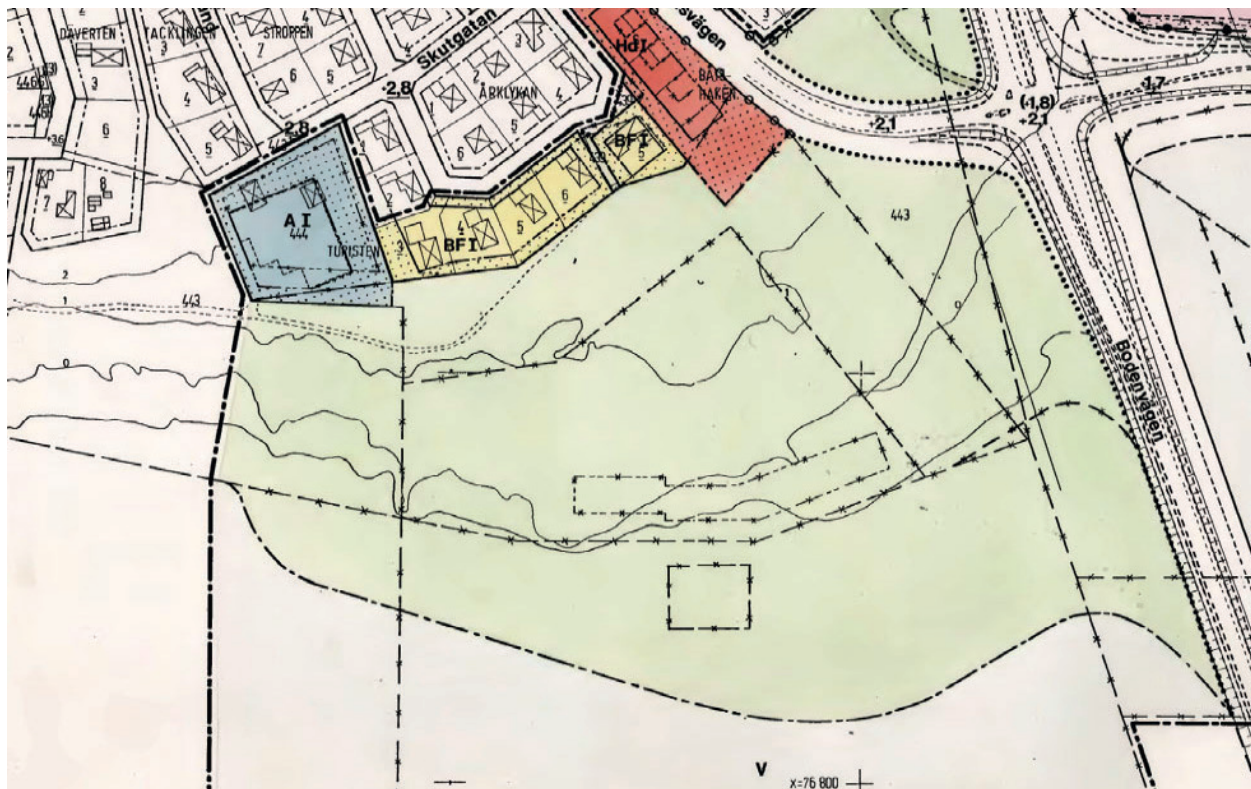
Programområdet är idag planlagt som plantering/parkmark och berör följande planer:

A162 Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Luleå stad beträffande kvarteren Sälen och Sorken, del av kvarteret Bilen samt delar av Skutviken och Norra hamnplan

Laga kraft 1958-07-25

A182 Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för Luleå stad beträffande stadsdelen Mjölkudden-Notviken

Laga kraft 1960-03-18



Utsnitt ur stadsplan A368.

A261 Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för del av Mjölkudden-Notvikens (Kv. Årklykan m.fl.)

Laga kraft 1966-09-23

A282 Förslag till ändring av stadsplan för Luleå stad beträffande del av kvarteret Däverten

Laga kraft 1969-12-16

A368 Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för del av Svartövägen delen Bodenvägen-Bensbyvägen m m

Laga kraft 1978-02-17

PL237 Detaljplan för del av Mjölkudden Båtshaken 6 mm

Laga kraft 2001-05-23

Riksentressen

Munkeberg Strand ligger inom riksentresset för Norrbottens kust och skärgård och riksentresse för friluftsliv (MB 4 kap 2 §, MB 3 kap 6 §).

Riksentressena påverkas inte av förändringar inom programområdet. Riksentresset för friluftsliv, MB 4 kap 2 §, är inte avsett att hindra utbyggnad av tätorter.

Programområdet berörs även av Väg 97/ Bodenvägen som är av riksintresse (MB 3 kap. 8 §). Väg 97 mellan Luleå och Jokkmokk är av särskild betydelse för regional eller interregional trafik. Delen mellan Luleå och Boden utgör dessutom förbindelse mellan regionala centra, vilket innebär att vägen är av särskild regional betydelse. Väg 97 och Svartövägen är också av riksintresse och rekommenderad väg för farligt gods.

Strandskydd

Programområdet omfattas av Miljöbalkens regler om strandskydd. Enligt 7 kap. 14 § omfattar strandskyddet land- och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd.

Munkeberg Strand är detaljplanlagt och strandskyddet är upphävt. Enligt Miljöbalken återinträder strandskyddet i ett område när en detaljplan ersätts av en ny.



Gång- och cykelvägen (röd linje) som löper igenom programområdet.



Tät lövbård i programrådets mer låglänta delar ned mot vattnet.

Förutsättningar

Markägoförhållanden

Programområdet berör tre fastigheter, Mjölkudden 3:42, Skutviken 16:5 och Svartön 18:17. Luleå kommun är fastighetsägare för de ovannämnda fastigheterna.

Landskap och naturvärden

Topografi

Marken inom programområdet sluttar i nord-sydlig riktning. I den nordvästra delen av programområdet ligger marken som högst, på nivå ca +3,5 m (RH2000) och i den nordöstra delen på nivå ca +2,5 m (RH2000). I den södra delen ned mot vattnet är marken låglänt belägen på nivå ca +0,3 m - +0 m (RH2000).

Landskap

Marken inom det aktuella programområdet har tidigare använts som betesmark för boskap. De låglänta strandängarna gödslades kontinuerligt under högvattenperioder. Ängens flora var rik och beroende av den skötsel som bedrevs för det tidigare beteslandskapet. När denna skötsel upphörde i och med att Mjölkudden exploaterades som mest expansivt för bostäder på 60-talet, vandrade sly, buskar, högvuxna örter och bredbladiga gräs in. Fortfarande finns gamla tallar, vida granar och gamla björkar kvar från tiden när stranden var mer öppen. Sly och buskvegetation har så småningom övergått till ungskog. Idag röjer kommunen kontinuerligt bort sly längs strandavsnitt för mer ljus och utsikt mot vatten. Strandzonen i det aktuella området är dock relativt

opåverkad av gallringar och lövbården är tät, speciellt i den östra delen av programområdet.

Genom programrådets norra del löper en obelyst grusad gångväg. Den östra delen av programområdet, ned mot stranden, är relativt otillgänglig för människor till följd av den täta vegetationen samt de fluktuerande vattennivåerna som påverkar denna del av programområdet tydligt. Den västra delen av programområdet består av en naturlig sandstrand som nyttjas för spontant bad av människor i området. En stenpir (Körbergs brygga) löper ut i vattnet och avgränsar den västra delen av programområdet. Grönstrukturen, kopplad till gång- och cykelstråket i programrådets norra del, är en mycket viktig "buffertzoon" mellan befintlig bebyggelse samt framtida exploatering inom programområdet. Denna buffertzoon kan komma att påverkas kraftigt vid ett eventuellt anläggande av den del av vatten- och avloppsstråket Östra länken som det finns planer på att förlägga i programrådets norra del. Det är dock av högsta vikt att återställa och utveckla detta stråk som grönområde efter ett eventuellt ianspråktagande för Östra länken.

Sociala värden

Den grusade gångvägen som löper från korsningen Svartövägen/Bodenvägen är ett mycket viktigt stråk både ur rekreativ synpunkt. Den västra delen av programområdet med den spontana badstranden är den del som bedöms ha de högsta sociala värdena. Stråket är mycket viktigt att bevara och utveckla vid kommande framtida exploateringar.



Urgallrad vegetation i programområdets mellersta del sett från gångstråket som löper genop den norra delen.

Lokalklimat

Munkeberg Strand ligger vid Stadsfjärden och är en stundtals vindutsatt plats som följd av lokaliseringen vid öppet vatten. De förhärskande vindriktningarna består generellt av sydliga vindar på sommaren samt nordvästliga vindar vintertid.

Naturvärden som en del i stadens grönstruktur

Hela stranden längs Mjölkudden och Notviken ingår i det sammanhängande system av stränder med gröna stråk som kantar stora delar av fjärdarna inom Luleås tätort. Strukturen i sin helhet ger förutsättningarna för biologisk mångfald och andra ekosystemtjänster i tätorten. Grönstrukturen har dock olika kvalitet i olika delar, där vissa sträckor och områden främst tjänar som förbindelselänkar och spridningskorridorer mellan de mer betydelsefulla värdekärnorna. Längs aktuell strandsträcka finns det två tydliga värdekärnor; skogen och strandområdet nedanför Notviksverkstaden längst in i viken samt Munkeberg Strand.

Dessa områden är i själva verket två av mycket få strandområden med någorlunda naturligt utvecklade strandsuccessioner som finns kvar längs tätortens stränder. Grönstrukturen längs stränderna kännetecknas annars ofta av schablonmässigt gallrade och därmed utarmade skogsbestånd. De kvarvarande värdekärnorna är ur det perspektivet betydelsefulla för att bibehålla värdena i grönstrukturen som helhet, där de arter som kan finna sitt livsrum här ges möjlighet att leva kvar och också sprida sig runt om i stadslandskapet.



Vy över de vackra äldre tallarna i den västra delen av programområdet.

Perspektivet är alltså ett tätortsperspektiv, och bedömningarna ska göras utifrån denna lokala måttstock. Det betyder att värdekärnor såsom den vid Munkeberg Strand ger förutsättningar för förekomster av arter (och naturupplevelser för människor) som förhöjer de kvaliteter man kan förvänta i ett stadslandskap. Värdekärnan ger utrymme för mer än de allmänna "trädgårds- och parkarter" som man annars mest möter i staden. När det gäller fåglar kompletteras därmed faunan av talgoxar, pilfinkar, bofinkar, svartvita flugsnappare och andra "småfåglar" här med mer typiska sjö- och våtmarksfåglar bland änder, vadare och måsfåglar. Det gör att ur detta lokala och urbana perspektiv är värdekärnan viktig, även om den innehållsmässigt kanske inte lyfter till nivån som motsvarar de mest värdefulla fågelområdena ur ett större geografiskt perspektiv (kommunytan, regionen, länet).

Beskrivning av området ur naturvårdssynpunkt (Numrering hänvisar till ortofotot på följande sida)

Strandområdet vid Munkeberg Strand har en till stora delar naturligt utvecklad zonering. De topografiska förutsättningarna ger ett långgrund och flackt område där de naturliga vattenståndsfuktuationerna i havet ger en bred översvämningszon. I stort sett hela området torde ligga under högsta högvattennivån.

Längst ut finns en bred zon av grund mjukbotten (1). Vid vattennivåer under medelvatten blottläggs mer eller mindre stora ytor av denna som då blir tillgängliga för fåglar, främst vadare, att hitta föda i. Där området grundas upp tar ett öppet strandkärr (2) vid. Detta domineras av starr med



Områdets uppdelning av olika vegetationszoner.

inslag av gräs (*Calamagrostis*), ängsull och en del örter som kråklöver, kärrspira, kabbleka, vattenklöver och kärrvial. En mindre del liknar närmast en rismyr (3) med odon och tuvor av ängsull i vitmossan. I anslutning till myren finns en del busk och småbjörkar. Väster om denna och vidare bort mot Körbergs brygga växer en tät strandskog (4) mestadels av gråal. Bredden på denna zon varierar. Ovanför alstrandskogen, på den lite torrare marken övergår skogen i en gallrad och tämligen likriktad björk/tallblandning (5). Den är delvis av sumpskogskaraktär i de lägre delarna med mest björk och örtrikt fältskikt av hönsbär och älggräs mm. Högre upp ökar tallinslaget.

Den naturligt utvecklade zoneringen med flera olika strand- och våtmarksbiotoper ger utrymme för många arter bland växter och djur. Stränder, som per definition alltid utgör gränzoner mellan naturtyper, är som regel intressanta ur naturvårdssynpunkt. Kantzonseffekt och funktionen som spridningskorridor är viktiga

ekologiska faktorer. De olika vegetationstyperna ger relativt stor artrikedom bland växterna, med en mångfald av arter bland örter, gräs, halvgräs, ris, buskar och träd. Det finns gott om småkryp såväl i vattnet som i landmiljöerna, man kan förutsätta att här är insektsrikt. Strandskogen är mycket tät och har ej ännu nått sitt optimum, men om den lämnas orörd kommer ganska snart självgallring att börja producera död ved och då tillförs området ytterligare en dimension. Den gallrade skogen högre upp har idag begränsade naturvärden på grund av sin likriktade karaktär.

Det rika fågellivet är främst knutet till det öppna våtmarksområdet och grundområdet därutöver. Busksnår och strandskog spelar också en betydande roll som skydd och utrymme för ytterligare fågelarter.

Förutom kommunens beskrivning av områdets flora och fauna har det även tagits fram en utredning av konsultföretaget Ramböll, "Rapport

provtagning vattenmiljön samt inventering av landmiljö" (Utredning utförd av Ramböll daterad 2014-06-23-24). I utredningen ingår en bottenfaunaundersökning. Denna undersökning fann inga rödlistade arter eller arter som finns medtagna i bilaga 1 av artskyddsförordningen 2007:845.

Även en makrofytundersökning har utförts i samband med bottenfaunaundersökningen. Inte heller den undersökningen fann inga rödlistade arter eller arter som finns medtagna i bilaga 1 av artskyddsförordningen 2007:845. Gällande vegetationen på land konstaterar utredningen att området ej innefattar sällsynta arter eller ovanlig naturtyp. Utredningen pekar dock på att området har ett högt naturvärde i form av stadsnära natur, dels för rekreation men även ett utbildningsvärde i det stadsnära naturområdet för barn och ungdom i skolåldern.

Betydelsen för fåglar ur ett landskapsekologiskt perspektiv – bedömning utifrån artskyddsförordningens motiv och syfte

För att bedöma vilken betydelse området har för fågelförekomster relaterat till artskyddsförordningen bör man lyfta blicken över landskapet och sätta in det aktuella området i ett större geografiskt sammanhang.

Det som utmärker Munkeberg Strand såsom habitat för fåglar är att det utgör en obruten naturlig zonering med alltifrån öppet "djupt" vatten och ett grundområde med mjukbotten till strandkärr/strandäng, buskzon och slutligen strandlövskog, och där den sistnämnda är tämligen naturligt utvecklad. Sedan bryts den naturliga zoneringen i och med att skogen som tar vid på den något torrare marken är kraftigt påverkad av gallring.

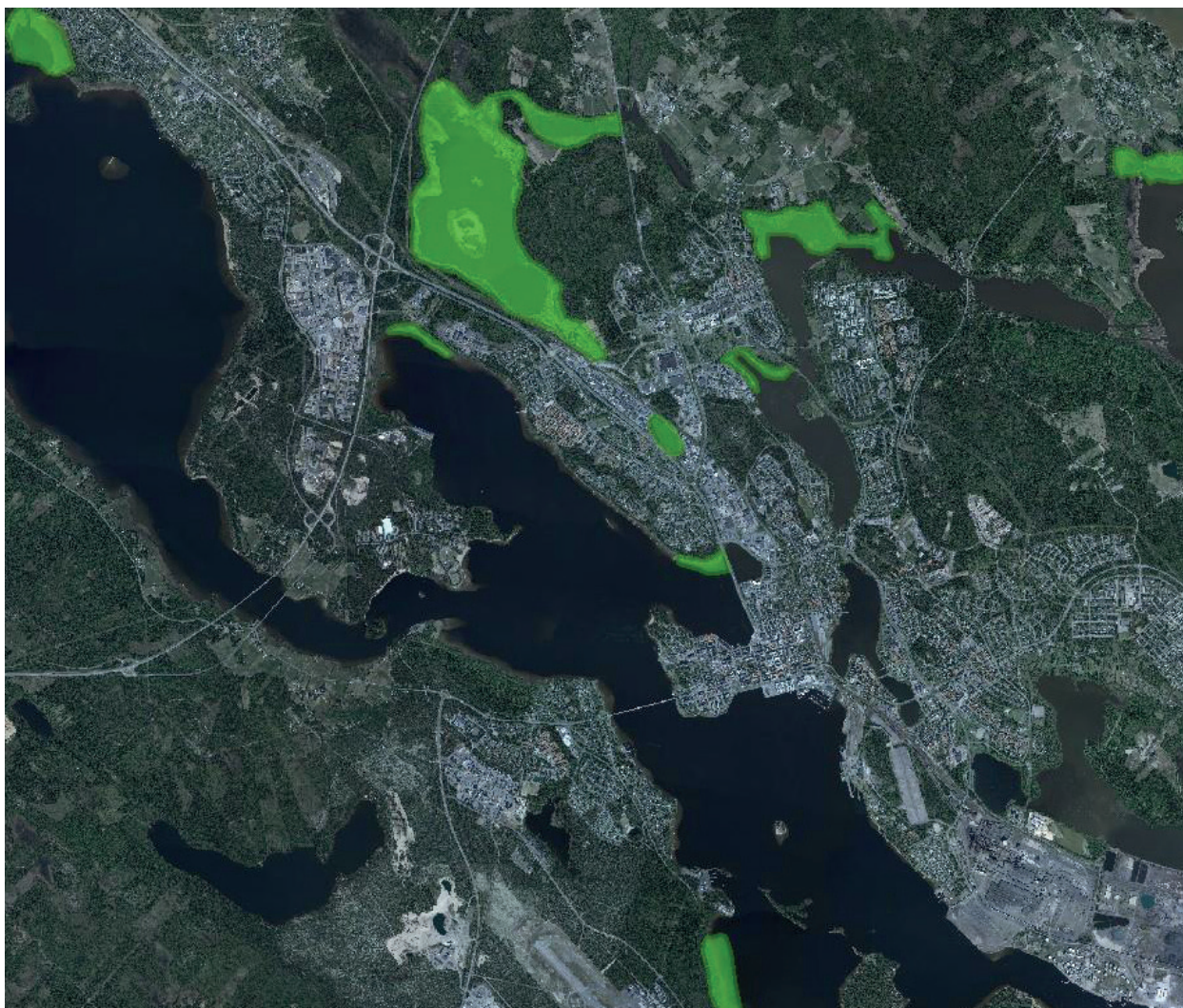
Likartade miljöer går att finna på några fler platser i närområdet (se kartan på följande sida). Exakt identiskt är förstås inget område och förutsättningarna för fåglar varierar därmed något. Exempelvis kan vegetationens innehåll och täthet i det öppna strandkärret (strandängen) skilja sig åt en del i de markerade områdena. De som valts ut har dock huvuddragen gemensamma,

vilket innebär att flertalet av de allmänt förekommande fåglarna vid Munkeberg torde kunna finna utrymme även på dessa platser. En viktig gemensam faktor är också de stora vattenståndsfluktuationer som finns vid samtliga områden. De grunda bottnarna blottläggs i olika grad inom och mellan säsongerna, vilket är av stor betydelse för vadarfåglarnas preferens av områdena.

De markerade områdena kan således antas kunna fungera som alternativa och/eller kompletterande platser för fåglarnas häckning, födosök och uppehåll.

Längs stränderna inom stadsbygden finns dessutom ett flertal mindre områden med likartade kvaliteter för fåglar samt ett antal platser där delar av ingående kvaliteter kan hittas. Dessa är inte markerade på kartan och den totala ytan är alltså betydligt större än vad som framgår där. För ett antal av aktuella fåglar, t ex måsar, änder och gäss har också de öppna vattenytorna som omger staden stor betydelse. Fåglarna rör sig runt i området och nyttjar en större del av landskapet under olika faser av tillvaron. Läger man dessutom till Mjölkkuddstjärn och Gammelstadsviken med dess strandområden tillförs analysen betydande ytor. Dessa är välkända fågelområden som nyttjas av flertalet "munkebergsarter" – även om de områdena till karaktären avviker något från Munkebergsstranden. Båda är från havet avsnörda insjöar, vilket bland annat innebär betydligt jämnare förhållanden avseende vattenståndet. Vidare kan nämnas fjärdar som Inre Hertsöfjärden, Sörfjärden m fl som uppenbart utgör lockelse för flertalet fåglar.

Så sammantaget är den totala ytan av "fågelområden" av strandkaraktär betydande i Luleå stadsbygd. Det är dock föga meningsfullt att sätta siffror på detta. Olika områden har olika betydelse för olika arter. Och det vore vetenskapligt inkorrekt att göra en schablonmässig sammanläggning av områdenas arealer. Därmed får man nöja sig med att titta på kartan på följande sida för en visuell bild av vilka relationer det handlar om.



Översikt med alternativa och kompletterande fågelområden av "munkebergstyp".

Med tanke på vilka fågelarter som är aktuella (se följande sidor) kan man ändå göra bedömningen att arealerna av habitat är betydande totalt sett inom och i närheten av stadsbygden. Den yta som Munkeberg Strand upptar motsvarar endast en mindre del av totalen, med utrymme för enstaka eller några få individer av aktuella arter.

Analysen begränsar sig till Luleå stadsbygd vilket innebär en radie på ca 10 km med utgångspunkt från Munkeberg. Flertalet fåglars aktionsradie är betydligt längre än så. På större avstånd hittas flera fågelområden av hög klass, t ex Måttsunds-Ernsäsfjärden i söder och Persöfjärden i norr vilka ligger 15-20 kilometer bort. Även ett stort antal vikar, grund och öar i skärgården är fågelrika, där flertalet av "munkebergarterna" finner livsrum. Frågan som är utgångspunkten för detta dokument är dock vilken betydelse Munkeberg Strand

har för fåglarna i och runt Luleå stadsbygd, dvs vilken betydelse har området i sammanhang med närliggande och likartade områden i den urbana miljön?

Arter

Inom området har observerats ett antal fågelarter, vilka är rapporterade till Artportalen. De observationer som finns registrerade där är de man kan förvänta och bekräftas av egna observationer och av den bedömning som kan göras utifrån allmän ekologisk kompetens. Platsen ligger mycket lättillgängligt och är väl synlig för hundratals människor som passerar på anslutande väg dagligen, där framför allt cyklister och gående borde notera om någon tillkommande mer ovanlig fågel skulle dyka upp. De observationer i Artportalen som analyseras i det följande är inrapporterade under 2013 och 2014.



Programområdet sett från öster.

Samtliga arter är allmänt förekommande i landskapet i stort, där lämpliga habitat återfinns. Och de är också vanliga i ett nationellt och internationellt perspektiv. Populationsutvecklingen kan dock variera mellan arter. Vissa av dem är minskande, medan andra har en positivare utveckling idag. Uppgifter om huruvida arterna är häckande inom området är inte solklara i flera av fallen. Några av dem är uppenbart häckfåglar medan andra möjligen kan vara det, eller är födosökande i området. Detta kommenteras i genomgången av arterna nedan. Det är dock egentligen oväsentligt för vilken aktivitet fåglarna nyttjar området. Bara det faktum att de observerats på platsen visar att området tjänar något syfte som är av vikt för fåglarnas levnad.

Enligt 4 § artskyddsförordningen omfattas alla vilda fåglar av fridlysningsbestämmelserna, vilket innebär att det t ex är förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantingsområden eller viloplatser. Munkeberg Strand uppfyller uppenbart kriterierna för sådana områden och

platser för flertalet av de observerade fågelarterna. Enligt Naturvårdsverkets handbok för artskyddsförordningen (Naturvårdsverket 2009) bör dock vissa arter prioriteras i skyddsarbetet. Det bör kunna tolkas som en pragmatisk tolkning av fridlysningsbestämmelserna, som annars skulle kunna få orimliga konsekvenser om man tillämpade dem strikt även för de mest allmänt förekommande arterna i landskapet. De arter som bör prioriteras är sådana som är markerade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen (härrörande från bilaga 1 i Fågeldirektivet), rödlistade arter samt sådana arter som uppvisar en negativ trend.

Vägledning för vilka arter som bör räknas till den sistnämnda kategorin ("negativ trend") finns i en bilaga till handboken, där arter vars populationer minskat med 50% eller mer under perioden 1975-2005 finns förtecknade. En sådan art finns noterad för området; skrattnås. I övrigt är det endast arterna i Fågeldirektivet och sådana som finns med på rödlistan som är aktuella för bedömningar mot artskyddsförordningen.



Ett långgrund Munkeberg Strand kraftigt under medelvattenstånd (2014-09-23).

Status och populationstrender för de aktuella arterna kommenteras i det följande. Bedömningarna har gjorts med stöd av Naturvårdsverkets sammanställning Populationstrender för fågelarter som häckar i Sverige, rapport 5813 (Naturvårdsverket 2008) och resultat från häckfågeltaxeringen (punktrutterna) från Svensk fågeltaxering (Sverige) och The IUCN Red List of Threatened Species (internationellt). Även Artdatabankens bedömningar liksom Naturvårdsverkets vägledningar för de svenska fåglarna i Fågeldirektivet (Naturvårdsverket 2003) liksom länsstyrelsens inventering av Norrbottens kustfågelbestånd (Sundström och Olsson 2009) har nyttjats.

Om de arter som observerats vid Munkeberg Strand kan sägas följande:

Kanadagås, grågås, gräsand, bläsand, snatterand, skedand, vigg, storskrake, småskrake, dvärgmå, fiskmå, fisktärna, silvertärna, rödvingetrast, björktrast, bofink, sädesärla, rödhake och lövsångare är nationellt och internationellt livskraftiga, med stabila populationer. Rödvingetrast, björktrast, bofink, rödhake och lövsångare är knutna till skogs- och buskzonerna i området och häckar sannolikt, tillsammans

med andra vanliga tättingar som man kan förvänta i samma biotoper (dock ej registrerade i Artportalen). De övriga av ovanstående arter är mer eller mindre knutna till våtmarks- och grundområdet.

Förekommande arter som bör prioriteras i förhållande till artskyddsförordningen är:

Fisktärna och silvertärna häckar med några par. Dessa arter är båda markerade i bilaga 1 till artskyddsförordningen. Arterna har mycket stor utbredning, cirkumpolärt över nordligare delar av norra halvklotet. I Sverige är populationsutvecklingen positiv för båda arterna och de förekommer i stora numerär, även om de lokalt kan drabbas av miljöförändringar eller predation från mink. Internationellt har man sett nedgångar i vissa länder men de betraktas inte som hotade vare sig av IUCN eller i den svenska rödlistan. De svenska populationerna uppgår till minst ca 30 000 par för båda arterna och silvertärna är en av de talrikaste häckfåglarna i Norrbottens kust och skärgård (Sundström och Olsson 2009).

I Naturvårdsverkets vägledning (Naturvårdsverket 2003) formuleras nationella bevarandemålen (dock ej fastställda) för arterna såsom följer:



Del av Munkeberg Strand som vanligtvis ligger under vattenytan (2014-09-23).

Silvertärna: Målsättningen bör vara att det framledes finns ett häckande bestånd av silvertärna inom hela det nuvarande befintliga häckningsområdet i landet. Beståndet får ej minska i numerär, inte heller får arten försvinna från områden där den häckar idag.

Fisktärna: Det svenska beståndet får totalt sett inte minska i antal, jämfört med siffran ovan, och inte heller får utbredningsområdet minska. En viss lokal och regional omfördelning får dock anses vara en naturlig del i fisktärnans beståndsdynamik, vilket innebär att man måste ta ett övergripande ansvar för övervakningen från centralt håll.

Betydelsen av Munkeberg Strand för fortlevnaden av dessa båda arters populationer kan inte vara annat än mycket marginell ur internationellt och nationellt perspektiv. Inte heller lokalt bör platsen ha någon avgörande betydelse. Om häckningsplatsen försvinner kommer några individer att påverkas. Oavsett att de är upptagna i Fågeldirektivets bilaga 1 finns arterna gott och väl i livskraftiga populationer, dessutom med stark ökning de senaste 10 och 30 åren (Naturvårdsverket 2008). Att de försvinner från den här platsen kan knappast motverka bevarandemålen i någon relevant utsträckning.

Även dvärgmåsar är upptagna i bilaga 1 till artskyddsförordningen. Den finns dock inte med i motsvarande bilaga till Fågeldirektivet och det finns heller ingen vägledning från Naturvårdsverket - och alltså inga föreslagna bevarandemål. Arten har ett mycket stort utbredningsområde, väl spridd över norra halvklotet. Världspopulationen är omfattande och det finns indikationer på att den är ökande. IUCN kategoriserar den som livskraftig. Kustfågelinventering i Norrbotten 2007-2008 (Sundström och Olsson 2009). visade att populationen i länet fram till dess varit klart underskattad och att kanske så mycket som drygt två tredjedelar av den svenska stammen numera hittas här. Från att ha varit en sällsynthet i landet har fågeln expanderat enormt under slutet på 1900-talet, särskilt i Västerbotten och Norrbotten som idag utgör dess starkaste fäste i landet (SOF 2010).

Dvärgmåsen är alltså numera en vanlig fågel, men eftersom en stor del av rikets totalbestånd finns i länet har vi samtidigt ett stort förvaltningsansvar för att den ska finnas kvar. Av de observationer som gjorts vid Munkeberg Strand är det tveksamt om häckning förekommer i området, men födosökande individer ses återkommande. Arten



Del av Munkeberg Strand som vanligtvis ligger under vattenytan (2014-09-23).

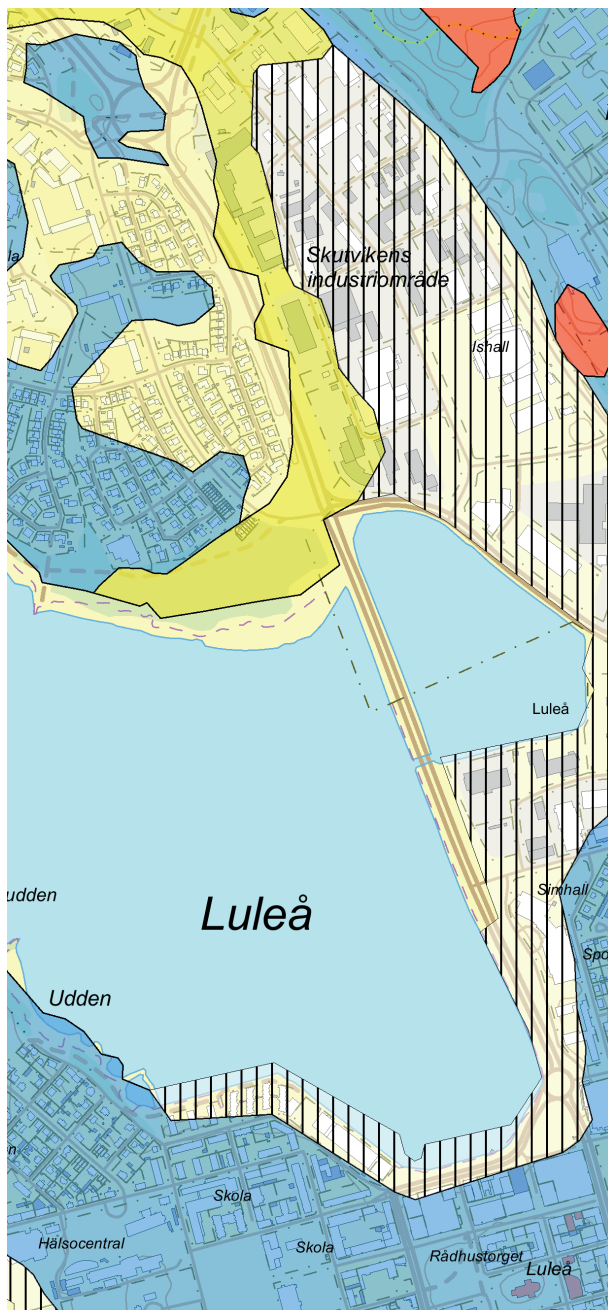
är som regel kolonihäckande (SOF 2010).

Rödbena, drillsnäppa, stenskvätta och kricka är också vanliga fåglar i riket, dock med något minskande populationer totalt sett. Samtliga är ändå bedömda som livskraftiga internationellt och ej heller hotade i Sverige. Drillsnäppan är dock bedömd som nära hotad (NT) i rödlistan. Den förekommer ännu i stort antal, men minskningen har varit 30-49 % de senaste 30 åren. Munkeberg Strand är ingen typisk lokal för drillsnäppan som normalt föredrar mer steniga och grusiga stränder för födosök. Häckningen brukar förläggas på gott avstånd från högvattennivån (Wahlberg 1993), vilket gör denna strand mindre sannolik som boplats. Det troliga är att fågelns revir huvudsakligen sträcker sig längs Mjölkuddsstranden norrut där betingelserna är mer lämpade för arten.

Skrattmåsen har minskat kraftigt i riket de senaste 30 åren. Populationen verkar dock ha stabiliserats på en lägre nivå de senaste 10 åren och det finns indikationer på att den är något ökande igen. Den finns fortfarande kvar i stor numerär i landet även om det finns betydligt färre individer än när den var som talrikast. Den är bedömd som livskraftig såväl internationellt som i Sverige. Skrattmåsen är en i huvudsak kolonihäckande fågel. Troligen finns ingen häckning vid Munkeberg Strand, däremot förekommer födosökande skockar då och då.

Storspoven är klassad som sårbar (VU) på den svenska rödlistan. Den har gått kraftigt tillbaka i södra Sverige och på nationell nivå har alltså numerären minskat de senaste 30 åren. De sista 10 åren verkar dock populationen ha stabiliserat sig på en lägre nivå. I Norrbotten uppfattas arten fortfarande som vanlig, där den är svår att undgå att lägga märke till under häckningssäsongen. Numera finns merparten av den kvarvarande populationen i Norrland (minst 2/3 enligt Artdatabanken). Fågeln är "normalt" knuten till odlingslandskapet och större öppna myrar. I Norrbotten är det dock vanligt med häckningar i smalare zoner nära skogsbryn såsom stränder och även i skärgårdsmiljö. Vid inventeringen av Norrbottens kustfågelbestånd 2007-2008 (Sundström och Olsson 2009) registrerades sammanlagt 100 par i kuststranden och skärgården. Det motsvarar ca 1% av landets totala population. Storspov förekommer stadigt längs Mjölkudds-Notviksstranden och det är troligt att lämpligast habitat finns i den inre delen av fjärden (vid Notviksverkstaden) och där närheten till Gammelstadsviken kan ha betydelse. Observationer vid Munkeberg Strand visar dock att även denna del av stranden nyttjas.

Storspoven har stora revir, minst 40 ha anges i litteraturen (bl a faktablad från Sveriges Ornitologiska Förening), men det är oklart hur detta går att applicera på de långsmala



Utsnitt från jordartskartan. Blå = morän, gul = finsediment utan genomgående torrskorpa, röd= berg i dagen, skrafferat = fyllning.

strandområden som är aktuella i det här fallet. Man bör dock kunna dra slutsatsen att det är högst ett par som införlivat Munkeberg Strand i sitt revir. Storspoven är också känd för sin stora ortstrohet vilket bör betyda att det är samma par som återkommer år från år, eller så är det avkommor som kläcks i området. Det är dock inte känt om den häckar, var i så fall och i vilken utsträckning häckningarna blir lyckosamma. Det finns dock inga indikationer på att häckningsplatsen är just vid Munkeberg Strand. Boende i Mjölkkudden-Notviken kan vittna om att storspoven "alltid"

har funnits längs stranden i stort, vilket indikerar lyckosam förökning i området. Antagligen hänger den kvar som en rest av en större population som fanns fram till 60-talet när odlingslandskapet i området började byggas bort med bostäder.

I utredningen som tagits fram av konsultföretaget Ramböll, "Rapport provtagning vattenmiljön samt inventering av landmiljö" (Utredning utförd av Ramböll daterad 2014-06-23-24) har man även här gjort liknande iakttagelser av fågellivet i området. Utredningen drar slutsatsen att då strandområdet är relativt litet i sin omfattning utgör troligen inte lokalen en häckningsplats av betydelse för dessa arter, däremot kan strandområdet vara av betydelse för födosök och som rastplats.

Geologi och markförhållanden

Geoteknik

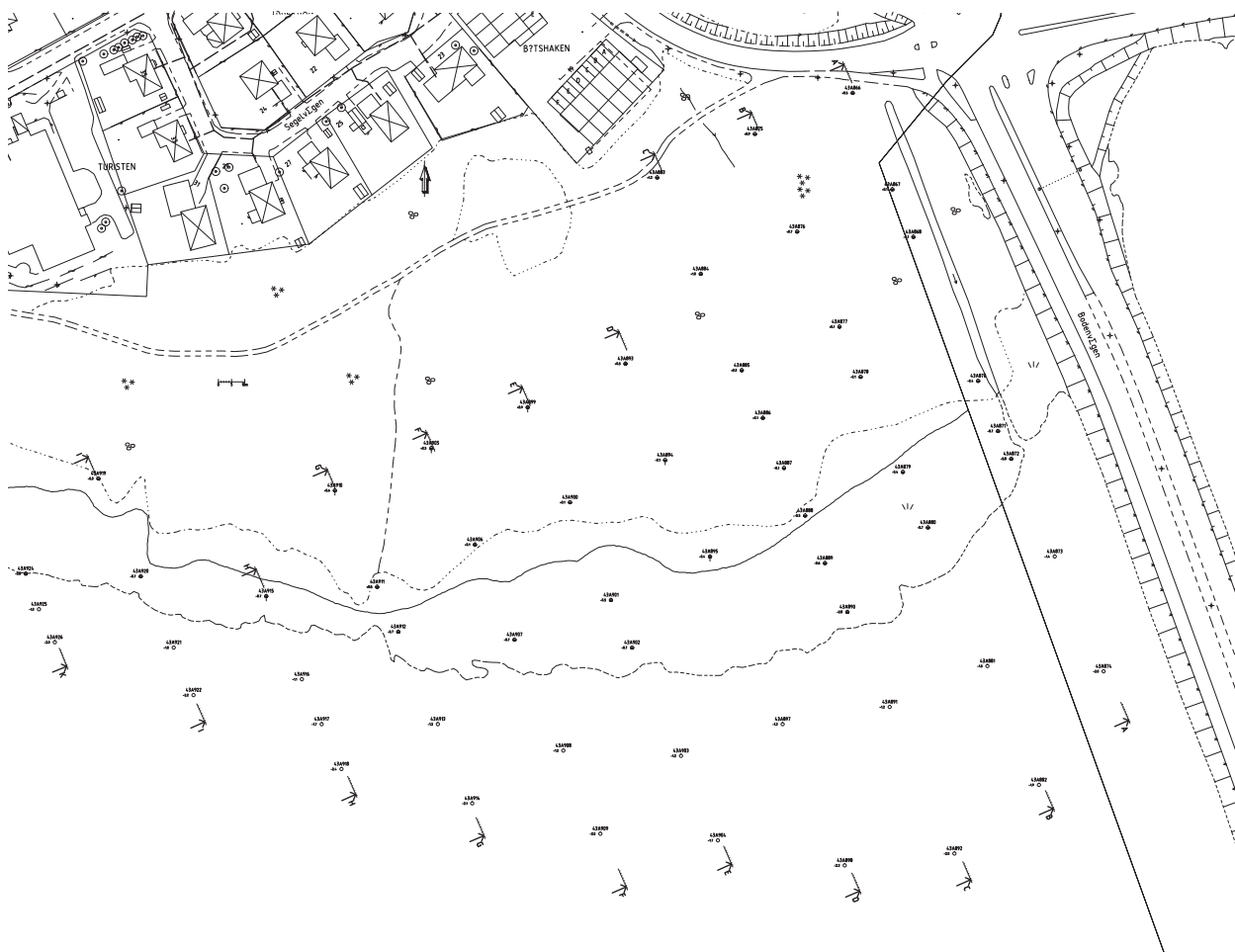
(Utrdning utförd av Tyréns, daterad 2012-01-26)

Markförhållandena inom programområdet utgörs av ett tunt växt- eller torvskikt som underlagras av lösa sediment av silt och lera som delvis är sulfidhaltiga inom djupet 0,5-3,5 m. Sedimenten underlagras av morän i form av siltig sandmorän.

I områdets nordöstliga del utgörs undergrunden av ett tunt växtskikt ovan silt med tjockleken 1,0 m som underlagras av ett 0,5 m tjockt skikt sulfidjordshaltig silt och lerig sulfidsilt ovan ett 1,0 m mäktigt lager silt som vilar på siltig sandmorän. Enligt tidigare undersökningar som gjorts i området är övre delen av jordlagret löst lagrat men blir fastare lagrad (medel) vid ca 2 m djup.

I områdets sydöstliga del utgörs undergrunden av ett tunt lager torv ovan ett 0,2 m lager sandig silt som underlagras av 2,4 m mäktigt lager sulfidlera, sandig sulfidjordhaltig silt, sulfidsilt som lerig sulfidsilt som underlagras av ett 0,8 m lager silt som vilar på siltig sandmorän. Enligt tidigare undersökning är övre delen av jordlagret löst lagrade sediment som blir fastare (medel) vid ca 3 m djup.

I mitten av området närmast vattnet utgörs undergrunden av ett tunt lager torv som vilar på ett 0,9 m sandig silt och silt ovan ett 0,8-1,4 m lager sulfidsilt, silt/sandig silt som vilar på siltig



Tidigare genomföra geotekniska undersökningar från Luleå kommuns geoarkiv.

sandmorän. Längre upp från vattnet påträffas fastare material, troligtvis morän på ett mindre djup och sten finns i markytan.

Enligt tidigare undersökningar består jordmaterialet första 0,5-1,0 m av löst lagrade sediment som blir fastare (medel-hög) mot djupet. Längre upp från vattnet är djupet till förmodad morän mindre och moränen innehåller sten och grus.

I områdets västra delar utgörs undergrunden av ett tunt växtskikt ovan 0,1 m silt som underlagras av ett 0,9 m mäktigt lager sulfidsilt ovan 0,8 m silt som vilar på siltig sandmorän. Enligt tidigare undersökningar består jordmaterialet av ca 1,0 m lösa sediment och blir fastare (medel) mot djupet.

Undergrunden ute i vattnet söder om undersökt område består enligt tidigare undersökning av löst lagrade sediment med varierande mäktighet

mellan 3,5 - 5,8 m ökande mot öst. Sedimentens mäktighet minskar in mot land. Under de löst lagrade sedimenten påträffas fastare material som torde vara morän.

Inget berg har påträffats i området. I de centrala delarna av området där tidigare undersökning visat fastare material med förekomst av block och sten bedöms det bergfria djupet till mer än 5 m.

Hydrologi

Grundvattenytan inom undersökt område ligger i marknivå närmast vattnet. Högre upp har grundvattenobservation gjorts i borrhål ca 0,5 m under befintlig marknivå. Högre grundvattennivåer kan dock inträffa under perioder med kraftig nederbörd och i samband med snösmältning.



Körbergs brygga 1978 (Norrbottnens Museum)



Körbergs brygga 1978 (Norrbottnens Museum)



Körbergs brygga idag, i behov av renovering.



Utdrag från Riksantikvarieämbetets (www.raa.se) webbtjänst Fornsök som visar de två fornlämningarna i programområdets västra del.

Kultur

Historia

Under sent 1950-tal började det moderna Mjölkudden byggas, först med småhusbebyggelse och på 60-talet med flerbostadshus. Stranden på Mjölkudden nyttjades länge som betesmark för kor. Namnet Mjölkudden kommer från att man varje dag rodde mjölk över från udden över Stadsfjärden till Luleå, centrumhalvön. De många stenmurarna längs stranden är lämningar från det gamla jordbrukslandskapet, liksom de många stenpirarna och bryggorna. Flera av de bryggor på pirar som tidigare använts som ångbåtsbryggor ligger nu, delvis p.g.a. landhöjningen, på land. 6 stycken av dessa pirar är värdefulla och klassas som fornlämningar. Stenpiren med träbrygga vid sandstranden, som omfattas av detta planprogram, är en f.d. ångbåtsbrygga, "Körbergs brygga".

Fornlämningar

Körbergs brygga

Vid den befintliga sandstranden i programområdets sydvästra del återfinns Körbergs brygga. Körbergs brygga är en rest av en ångbåtsbrygga. Bryggan består av en stenarm som löper ut i Norra fjärden i nord-sydlig riktning. Stenarmen är ca 25 m lång med en landgång i trä som tillkommit senare.

Maritim fyndplats

Alldeles söder om den befintliga sandstranden öster om Körbergs brygga finns en fyndplats för fartygstimmer. På platsen har en del av en stäv påträffats. Fartygsdelen bärgades men har förkommit. Statens maritima museer har utfört en Side-scan, sonarkartering i området utan resultat.

Fornlämningarna bedöms ej behöva påverkas negativt av en framtida exploatering av Munkeberg Strand.

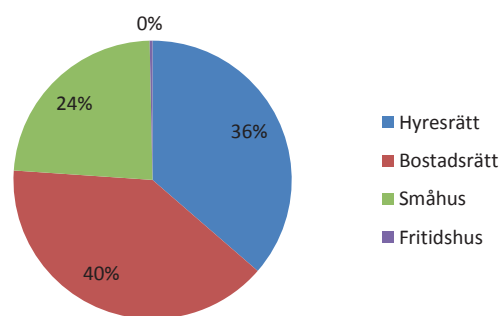


Service-/målpunkter i programrådets närhet.

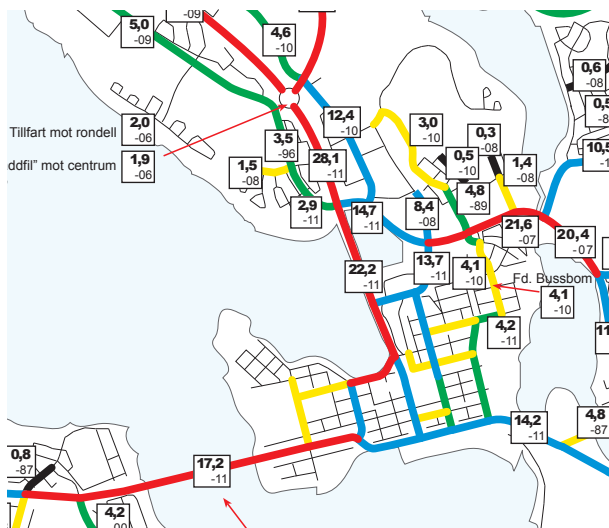
Bostäder

Mjölkudden är ett av Luleås största bostadsområden med ca. 3600 invånare (2012). Mjölkudden ligger på bekvämt cykelavstånd från centrumhalvön och har även goda kollektivtrafikförbindelser. Mjölkuddens bebyggelse består av både småhus och flerbostadshus. Flerbostadshusen upplåts som både hyres- och bostadsrätter.

I direkt anslutning till programområdet angränsar bostäder i kvarteren Däverten, Turisten, Båtshaken,



Fördelning av upplåtelseformer på Mjölkudden



Utdrag från Luleå kommuns trafikmängdsberäkning i tätorten från 2011. Angivna trafikmängder är 1000-tals fordon veckodygnstrafik (VDT).

Årklykan och Bryggan. De angränsande bostäderna utgörs primärt av enfamiljshus i form av villor och radhus.

Service och verksamheter

Kommersiell service (bl.a. ICA Kvantum) finns tillgänglig på Skutvikens verksamhetsområde 500 m österut, i Luleå centrum 800 -1000 m söderut samt i Mjölkuddens centrum 800 m norrut.

Närmsta skola är Munkebergsskolan, som är en F-3-skola. Den ligger ungefär 600 m nordväst om programområdet. Borgmästarskolans F-3-skola ligger ca 2,5 km nordväst om programområdet. Tunaskolan, som är en åk. 4-9 skola, ligger ca 1,5 km nordväst om programområdet och Östra skolan som är en F-6-skola, ligger ca 1 km sydöst om programområdet.

Eventuellt behov av utökning/utbyggnad av Borgmästarskolan på Tuna och Munkebergsskolan, som tidigare nämnts, bör utredas då kommunen äger mark i direkt anslutning till dessa skolor.

Närmaste vårdcentral ligger i Mjölkuddens centrum 800 m norrut.

Lek, fritid och rekreation

Närmsta kommunala lekplats är Skutviksparken som ligger intill Mjölkuddsvägen ca 400 meter norr om programområdet. Det behöver reserveras plats för en kommunal lekplats inom programområdet. Lekplatser är mycket viktiga mötesplatser, både



Den röda punkten markerar framtida angöring för biltrafik till exploateringsområdet i form av en lokalgata.

för barn och vuxna. Lekplatser kan med fördel samlokaliseras med någon form av yta för spontanidrott i form av mindre bollplaner (basket etc.), utomhusgym eller liknande.

Stråket längs med stranden som sträcker sig från Notviken förbi Mjölkudden och det aktuella programområdet ut längs Bodenvägen är ett mycket viktigt kommunikationsstråk, men viktigt även ur rekreativ aspekt för flanörer, löpare och cyklister.

Idrottsanläggning för organiserade aktiviteter finns på Pontusbadet och Luleå Energi Arena ca 650 meter sydöst om programområdet. På Pontusbadet finns även en anläggning för styrketräning. Det finns även en träningsanläggning som ligger på Ålgatan inom Skutvikens industriområde ca 450 m nordost om programområdet. Coop Arenas ishallar ligger ca 500 meter nordost om programområdet.

Trafik

Programområdet avgränsas i öster av Bodenvägen. Bodenvägen är huvudinfarten till Luleå om man anländer till staden norrifrån. Sträckan norr om korsningen Svartövägen-Bodenvägen till Mjölkuddsrondellen är det trafikavsnitt i Luleå som har det största trafikflödet på 28100 fordon (2011) räknat på vardagsdygnstrafik (VDT). Sektionen söder om korsningen Svartövägen-Bodenvägen över "Bodenbanken" har en vardagsdygnstrafik (VDT) på 22200 fordon (2011). Mjölkuddsvägen



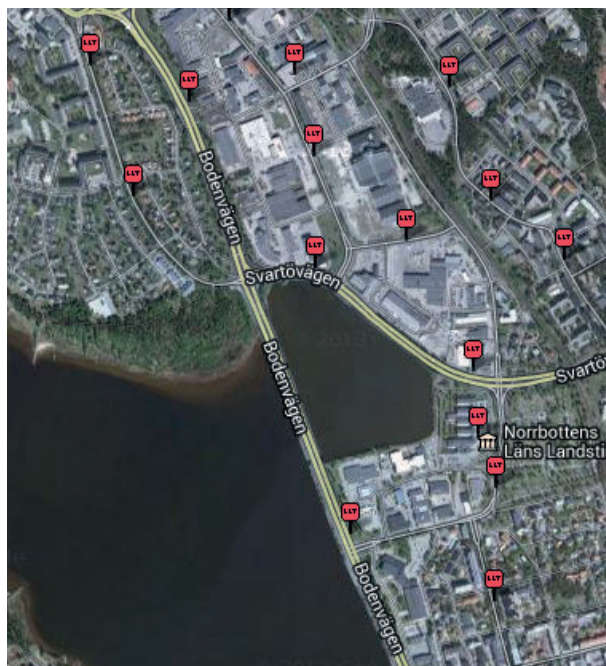
Utdrag ur Luleå kommuns cykelkarta. Programområdet har mycket goda förbindelser ut på det befintliga cykelvägnätet.

som tangerar programområdets nordöstra hörn har en vardagsdygnstrafik (VDT) på 2900 fordon (2011) mellan Bodenvägen och Skutgatan.

Trafikmatning

Programområdets lokalisering innebär begränsningar i hur programområdet kan trafikmatas. Den i princip enda möjliga anföringspunkten i dagsläget är från Mjölkuddsvägen just öster om kvarteret Båtshaken. Omgivande bebyggelse norr om programområdet är byggd i slingor utan släpp vilket innebär att kommunen skulle vara tvungen att lösa in fastigheter för att kunna ordna ytterligare anföringspunkter till programområdet. Detta bedöms dock inte vara realistiskt. Endast en anföringspunkt för trafikmatning av fordonstrafik till programområdet kan vara sårbart, men bedöms ändå vara tillräcklig för att klara av en framtida exploatering av Munkeberg Strand.

På sikt kan Bodenvägen omvandlas från en utpräglad trafikled till en stadsgata med god framkomlighet den dagen även Stadviken exploateras. Möjligheten att trafikmata Munkeberg Strand även från Bodenvägen bör utredas och ej byggas bort för framtiden.



Busshållplatser i närområdet. Vid en exploatering kan det bli aktuellt med en ny busshållplats längs Mjölkuddsvägen eller Bodenvägen.

Gång- och cykeltrafik

Programområdet har mycket goda förutsättningar att anslutas till ett välfungerande gång- och cykelvägnät i programområdets direkta närhet. Den befintliga gång- och cykelvägen som löper igenom programområdet förbinder det med Mjölkudden och Notviken och vidare upp mot Storheden, Gammelstad och Sunderbyn. Gång- och cykelväg mot centrumhalvön finns via "Bodenbanken". Norrut och österut finns möjligheterna att gå och cykla längs med Svartövägen samt via Midgårdsvägen igenom Skutvikens verksamhetsområde. En ny kantstensbunden gång- och cykelväg längs Mjölkuddsvägen är nyligen färdigställd för smidiga transporter genom Mjölkudden.

Det befintliga stråket i programområdets norra del ska förädlas och rustas upp i samband med en exploatering av Munkeberg Strand. Detta stråk ansluter till den trafikljusreglerade korsningen Bodenvägen-Mjölkuddsvägen-Svartövägen.

Kollektivtrafik

Området trafikeras av busslinjerna 8, 9 och 10 som fortsätter mot Karlsvik-Centrum-Kronan, Kyrkbyn-Centrum-Lerbäcken och Hertsön-Centrum-Storheden. Närmsta busshållplats är lokaliserad ca 200 meter norr om programområdet

längs Mjölkuddsvägen norr om korsningen Trossvägen/Skutgatan. Avståndet till närmsta busshållplats kommer att överstiga 300 m, främst för de bostäder som planeras i den östra delen av programområdet. På sikt kan ytterligare busshållplatser vid Bodenvägen bli aktuella. Även nya busshållplatser längs med Mjölkuddsvägen bör utredas i den fortsatta planeringen. Förutsättningen att tillskapa fler hållplatser längs med Bodenvägen i anslutning till Munkeberg Strand är att en trafiksäker passage för fotgängare och cyklister tillskapas i korsningen Bodenvägen - Svartövägen. Detta måste dock utredas noggrannare i den fortsatta planläggningen.

Teknisk försörjning

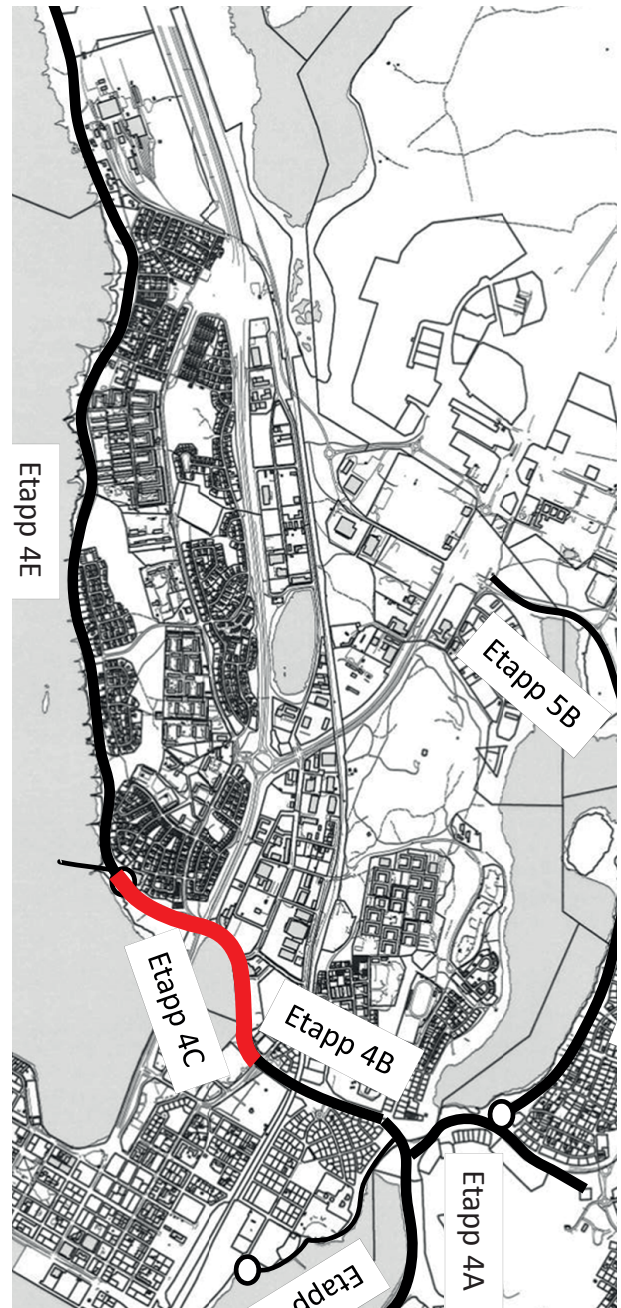
Vatten och avlopp

Luleå Kommun har som tidigare nämnts i planprogrammet ett mål att öka befolkningen och skapa tillväxt i kommunen. En förtätning i befintlig bebyggelse, nya bostadsområden och nya arbetsplatsområden är tänkt att möjliggöra detta tillväxtmål.

Klart är att ny infrastruktur kommer att behövas och där är kommunalt vatten och avlopp identifierat som en begränsande faktor i dagsläget. Begränsningen beror på en kapacitetsbrist i stora delar av det befintliga vatten- och avloppssystemet. Bättre dricksvatten-, spillvatten- och dagvattenkapacitet erfordras än vad som idag är tillgängligt lokalt och/eller överföringsmässigt.

För att lösa kapacitetsbristen är det tänkt att anlägga en ny grundstomme. Den nya grundstommen är tänkt att lösa dagens brister och trygga VA-försörjningen i Luleå Kommun under den kommande hundraårsperioden.

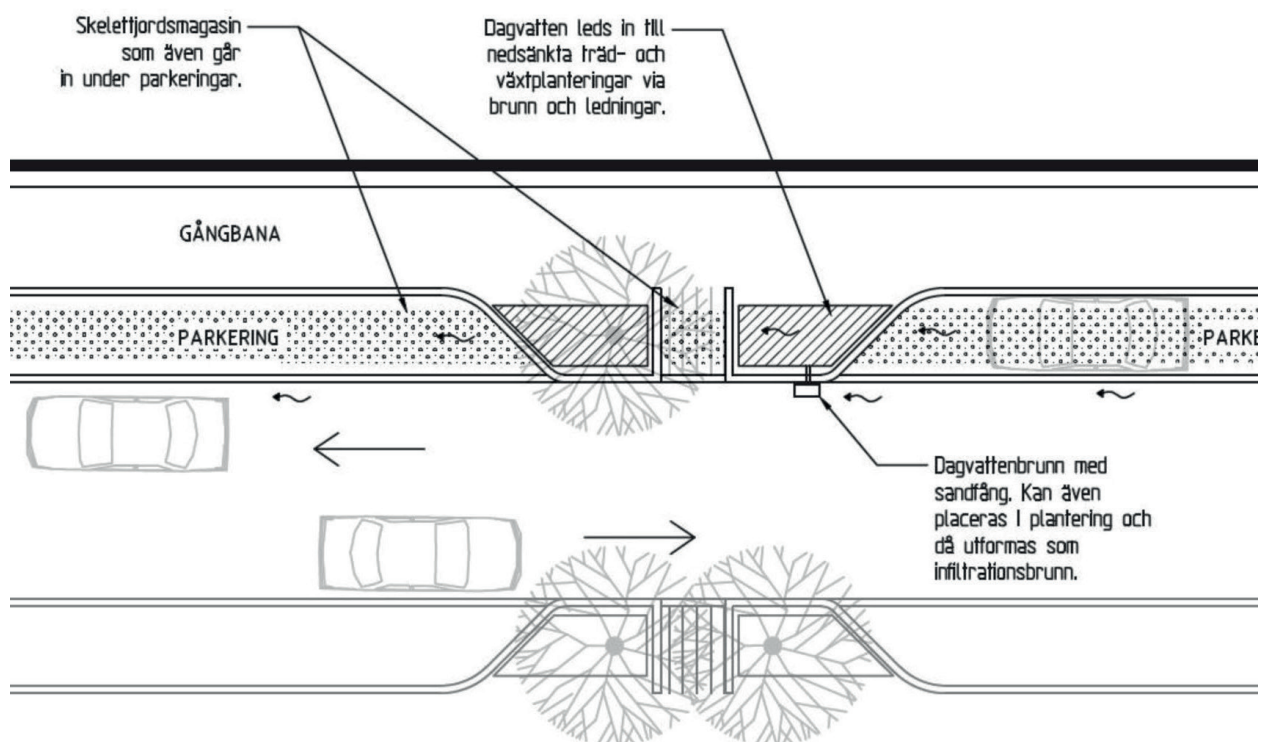
Östra VA-länken är en av länkarna som ska möjliggöra förtätning och nyexploatering i öst-västlig sträckning inom befintlig stadsbygd, men även skapa möjlighet till exploatering utanför befintlig stadsbygd. Utbyggnaden av Östra länken är nödvändig för att möjliggöra Luleås utveckling och tillväxt med nya bostads- och verksamhetsområden. Munkeberg Strand är tänkt att anslutas till Östra VA-länken.



Idéskiss för dragningen av de olika etapperna av Östra länken med etapp 4C som kan beröra Munkeberg Strand (röd)

Sträckningen är tänkt att förläggas strandnära vilket medger en lägre energilinje än dagens system samt en låg uppsamlingslinje. Det innebär att ett antal befintliga avloppspumpstationer med tillhörande bräddavlopp utgår samt att få nya sidopumpstationer behöver anläggas. Låg energilinje och låg uppsamlingslinje ger en möjlighet att uppfylla Luleå Kommuns långsiktiga mål att minska energiförbrukningen.

En mindre pumpstation som servar Munkeberg Strand kommer troligen att behöva uppföras i programområdets östra del.



Principritning av lokal dagvattenhantering i växtbäddar och skelettjor­dar under gatuparkeringar längs lokal­gator (Vectura).

Inom det nya bostadsområdet Munkeberg Strand är det tänkt att kommunalt huvudmannaskap för dricksvatten, spillvatten och dagvatten ska gälla. Munkeberg Strand ingår inte idag inom verksamhetsområdet för vatten och avlopp. Avsikten är att utöka verksamhetsområdet i framtiden och inkludera Munkeberg Strand.

Dagvatten

Dagvatten (regn och snö) hanteras i ett separat nät, skilt från spillvattensystemet. Dagvatten förs till närmaste större vattendrag. Inom Munkeberg Strand kommer dagvattnet att föras ut i Stadsfjärden. Den allmänt gällande principen kring hantering av dagvatten är att vattnet i högsta möjliga grad ska tas omhand inom framtida bildade fastigheter inom programområdet.

Utbyggnad av ett område innebär normalt att andelen hårdgjorda ytor ökar. Det innebär i sin tur att flödena av dagvatten ökar vid regn eftersom inget bromsar upp vattnets färd så som gräsytor och annan vegetation. Flödestoppar kan innebära problem med lokala översvämningar på t ex gator när dagvattenledningarna inte räcker till. Detta kan i sin tur också medföra att föroreningar sköljs ut i angränsande vatten.

För att hantera flödestopparna måste man inrikta sig på fördröjning av vatten och/ eller ökad kapacitet i det slutna dagvattensystemet inom och utanför programområdet. En mängd olika lösningar kan tillämpas för att lösa dagvattenhanteringen. Exempelvis gröna tak, mindre fördröjningsdammar och vegetation/ gröna ytor på innergårdarna som komplement till det slutna dagvattensystem som för vattnet ut i fjärden. Devisen "Alla bäckar små!" bör tillämpas vid utformningen av dagvattenhanteringen på Munkeberg Strand. Förutom de tekniska aspekterna som kan främjas via ett kreativt utformande av hanteringen av dagvatten kan dagvattenhanteringen även ha en mycket stor betydelse för det estetiska intrycket av stadsdelen och för den biologiska mångfalden.

Dagvatten från gator inom programområdet kan exempelvis ledas ner i trädplanteringar som placeras längs gatorna. Trädplanteringarna görs nedsänkta i förhållande till körbanans och eventuella trottoarers nivåer och dagvatten som rinner längs med gatan leds in i träd- och växtplanteringarna via brunnar med sandfång.

I dessa växtbäddar tillåts partiklar sedimentera vilket renar dagvattnet från föroreningar eftersom en stor del av typiska föroreningar i dagvatten är partikelbundna. Rening sker även genom växtupptag av ämnen. Valet av växter i dessa växtbäddar är av stor betydelse. Växtbäddarna kopplas till ett skelettjordsmagasin som placeras under eventuella parkeringsplatser längs med gatorna. Magasinet medger fördröjning av dagvattnet och därmed ytterligare rening. Från skelettjordsmagasinet leds sedan vattnet via ledning vidare mot Stadsfjärden.

Takvatten och dagvatten från innergårdar, som är förhållandevis rent vatten, leds till infiltrationsytor på bostädernas innergårdar. Sådana infiltrationsytor kan utformas med gruslager under gräsmatta. Om bostadskvarteren planeras med garage under fastigheterna måste dessa infiltrationsytor vara täta i botten och istället för att vattnet infiltrerar marken leds det ut på naturmark eller direkt mot havet.

Det är viktigt att avrinningsvägar säkras så att det inte skapas några instängda partier inom området. Gatuutrymmen bör kunna fungera som ett sekundärt avrinningssystem vid extrem nederbörd (100-års regn). Gatumarken bör således ligga lägre än den omgivande fastighetsmarken och på så sätt leda ut vattnet mot lågpunkten som i fallet med Munkeberg Strand kommer att vara Stadsfjärden. Höjdsättningen av programområdet är mycket viktig att den fungerar med hänseende till ytavrinning av dagvatten. Om ytavrinning kan ske överallt i området kan man undvika dagvattenledningar i stor omfattning och spara in på investeringar och skötsel. Om höjdsättningen görs så att ytavrinning fungerar i hela området blir riskerna för översvämning också mindre. Det planerade bostadsområdet på Munkeberg Strand föreslås höjdsättas med en jämn lutning ner mot Stadsfjärden.

Ett dagvattenutlopp kommer att anläggas längs med Bodenvägen och ledas ut i Stadsfjärden. Denna åtgärd vidtas för att lösa den problematik med begränsad kapacitet på dagvattennätet som råder på exempelvis Mjölkudden och Skutvikens verksamhetsområde idag. Idag leds i princip allt

dagvattnet ut i Stadsviken. Åtgärden med ett nytt dagvattenutlopp via Munkeberg Strand skapar en ökad kapacitet för hanteringen av dagvattnet norröver och minskar risken för översvämningar på Skutvikens verksamhetsområde.

Värme

Möjligheter finns att försörja Munkeberg Strand med fjärrvärme. Alternativa sträckningar för fjärrvärmeledningar till området kommer att behöva utredas och befintliga fjärrvärmeledningar i området måste förstärkas för att klara dessa framtida leveranser.

El

Det kommer att behövas en transformatorstation för det framtida bostadsområdet. Lokaliseringen av transformatorstationen kopplad till nya bostäder på Munkeberg Strand måste utredas i detalj i det fortsatta planarbetet.

Avfall

Framtida avfallshantering ska skötas i enlighet med kommunens policy för avfallshantering.

Miljö

Farligt gods

Bodenvägen och Svartövägen är rekommenderade vägar för transporter med farligt gods. Länsstyrelsen i Norrbottens län har tagit fram riktlinjer för bebyggelseplanering intill transportleder för farligt gods i Norrbottens län (Arbetsmaterial "Bebyggelseplanering och farligt gods i Norrbottens län"). I dessa riktlinjer föreslår länsstyrelsen att bostäder (Zon D känslig verksamhet, flerbostadshus) kan placeras minst 40 meter från väggkant utan särskild riskhantering med avseende på situationen som råder i anslutning till Munkeberg Strand (ÅDT, hastighet etc.). Föreslagen framtida exploatering på Munkeberg Strand kommer att hamna ca 50 meter från korsningen Bodenvägen-Mjölkuddsvägen-Svartövägen. En riskbedömning/-analys bör dock ändå upprättas i samband med detaljplanearbetet för att klargöra vilka typer av åtgärder som kan vara lämpliga att vidta utifrån platsens unika förutsättningar och förhållanden. Avkörningsskydd vid korsningen Bodenvägen-

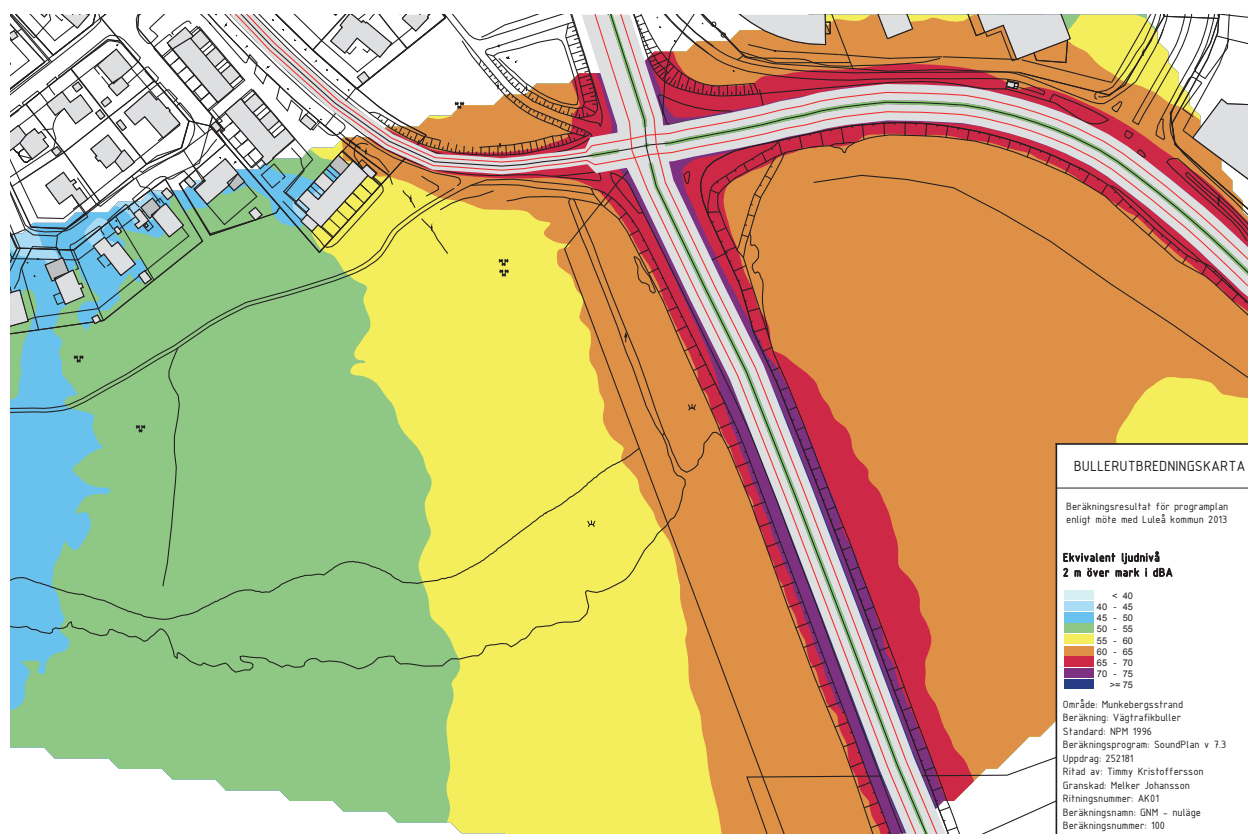
Mjölkuddsvägen-Svartövägen kan vara ett exempel på lämplig förebyggande åtgärd.

Förorenad mark

Den genomförda geotekniska undersökningen påvisar förekomsten av sulfidjordar inom programområdet. Uppschaktning av sulfidjord klassas som miljöfarligt avfall och medför risk för förorening och urlakning av metaller. Särskild hänsyn kommer att behöva tas vid schakt av sulfidjord. Uppschaktade sulfidjordsmassor skall tas om hand enligt Luleå Kommuns anvisningar för deponering av sulfidjord. När sulfidjord kommer upp ovan grundvattenytan och i kontakt med luftens syre oxiderar jordens innehåll av järnsulfider och medför ett mycket lågt pH i jorden med kraftig förorening av omgivande miljö som följd. Sulfidhaltiga jordmassor bör i första hand där så är möjligt läggas tillbaka i schaktgrav. I andra hand bör sulfidhaltiga jordmassor användas inom området och i sista hand bör sulfidhaltiga jordmassor köras till lokal deponi.

Strandskydd

Strandskyddet avses att upphävas för hela programområdet i samband med upprättandet av detaljplaner i ett kommande skede. Motivet till upphävandet av strandskyddet är programområdets, i staden, centrala lokalisering och utvecklingen av de centrala delarna av tätorten. Området närmast stadsfjärden kommer att planläggas som allmän platsmark för att säkerställa allmänhetens tillgång till strandlinjen. Luleå kommun anser att en exploatering av Munkeberg Strand är av stort allmänt intresse genom att tillskapa fler bostäder med målet att bli 10 000 fler Luleåbor. Denna exploatering medför också att man har möjlighet att säkerställa och förbättra tillgängligheten för stråket som kantar Stadsfjärden. En exploatering av Munkeberg Strand bidrar också till att utvidga och utveckla det geografiskt begränsade Luleå centrum och stärka sambanden mellan Centrumhalvön och Mjölkudden/Skutviken. Luleå kommun anser att denna exploatering har långsiktiga samhällsekonomiska fördelar och därmed är



Bullerutbredningskarta som visar hur trafikbullersituationen ser ut idag. (Tyréns).



Munkeberg Strands kontext tillsammans med större framtida exploateringsområden (röda linjer) som är tänkta att utveckla Centrumhalvön.

tätortsutvecklande. Tätortsutveckling ska vara ett särskilt skäl för upphävandet av strandskyddet. Detta skäl kan vägas in i MB 7 kap. 18 c § pkt 5, med Munkeberg Strand som ett område som behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området.

Buller

(Utredning utförd av Tyréns, daterad 2013-12-18)

En trafikbullerutredning har upprättats för detta planprogram baserad på nuläge samt Luleå kommuns trafikprognos ur ett tillväxtscenario. Utredningen visar att Munkeberg Strand är kraftigt utsatt för trafikbuller från Bodenvägen och Svartövägen.

Det finns ett stort intresse av att bygga bostäder på Munkeberg Strand med tanke på områdets centrala lokalisering i direkt närhet till vatten. Hänsyn måste tas till bullersituationen när nya bostäder planeras.

Inomhusriktvärdena för buller kan så gott som alltid klaras i nybyggda bostäder, även i bullriga miljöer. Problemet är att uppnå bullerskyddade uteplatser i lämpliga lägen

Byggnader skyddar varandra från buller. Ny bebyggelse kommer i många fall att förbättra situationen för byggnader som ligger bakom de hus som är närmast bullerkällan.

Generella stadsbyggnadsprinciper & programförslag

Målbild och stadsbyggnadsidé

Luleå centrum's läge på en halvö innebär fantastiska landskapliga förutsättningar men också begränsningar av hur centrum kan utvecklas. Centrumhalvön kommer att behöva förtätas om fler bostäder och verksamheter ska kunna inrymmas i attraktiva centrala lägen. Centrumhalvön kan förtätas via att bygga på höjden, men även via infill-projekt på lucktomter samt genom utfyllnader. Centrumhalvön har vuxit genom åren via utfyllnader och denna utveckling kommer rimligtvis att fortsätta framöver då just läget på en halvö har sina begränsningar i marktillgång. All mark kan dock inte bebyggas, behovet av ytor för det offentliga rummet är av högsta vikt för att bygga en attraktiv stad. Detta är en mycket svår balansgång i målet att bygga en vistelsevänlig och attraktiv stad. Munkeberg Strand ligger inte på Centrumhalvön, däremot har programområdet en central lokalisering och ska på sikt ses som en del av den centrala stadsstrukturen och skapa en viktig koppling mellan Centrumhalvön och Mjölkudden.

Programområdet har ett utmärkt läge mot havet i sydväst. Detta är en viktig förutsättning för



Idéskiss för utvecklingen av Munkeberg Strand
(Illustration: Johan Eriksson, Stadsbyggnadskontoret).

attraktiviteten. Området kopplar till ett uppskattat rekreations- och naturområde norrut längs älven, även detta ska bevaras och förstärkas i planeringen.

Utgångspunkt och målbild för Munkeberg Strand är att tillskapa en urban exploatering av programområdet med tydligt definierade kvarter bestående av flerbostadshus. Munkeberg Strand ska planeras och ges en stadsmässig utformning som en fortsättning norrut av Centrumhalvön. Närheten till centrum, havet och strandstråket i nordväst är kvalitéer som ligger till grund för förslaget. Planeringen ska bygga vidare på dagens stadsplanemönster på Centrumhalvön och utvecklas utifrån ett hållbart samhällsbyggande. Området ska på sikt upplevas som en del av centrum med tydliga rumsliga kopplingar.

Programområdets läge vid havet ska prioriteras med utsikt och siktlinjer mot Centrumhalvön över Stadsfjärden. Samtidigt ska en grönstruktur etableras i form av ett tydligt definierat strandstråk samt parkstråket i programområdets norra del. Grönstrukturens kopplingar utanför programområdet är av betydelse för hela Luleås

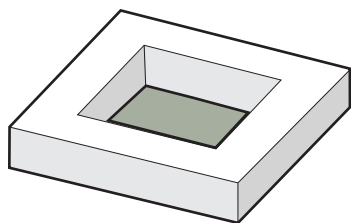
tätort genom tillgängliga sammanhängande strandstråk.

För att möjliggöra en exploatering av programområdet så kommer marknivåerna att behöva justeras och fyllas upp till en höjdnivå på mellan +2,5 -+3 m ö h och även till viss del fyllas ut för att möjliggöra föreslagen exploatering. Markplaneringen studeras i detalj vid planläggning av programområdet. Tillståndprocess för utfyllnad av programområdet ska ske parallellt med kommande detaljplanering.

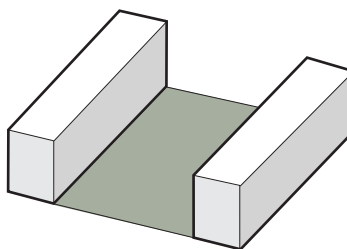
Munkeberg Strand föreslås bebyggas med flerbostadshus på mellan tre och sju våningar. Programförslaget bygger på en nedtrappning av bebyggelsen med högre bebyggelse närmast korsningen Bodenvägen-Mjölkuddsvägen-Svartövägen, som sedan blir lägre söderut längs med Bodenvägen samt västerut längs med parkstråket i programområdets norra del.

Området delas upp i tydliga kvarter med "mer slutna" kvarter närmast Bodenvägen på grund av bullersituationen. De "slutna" kvarteren närmast Bodenvägen är en förutsättning för att

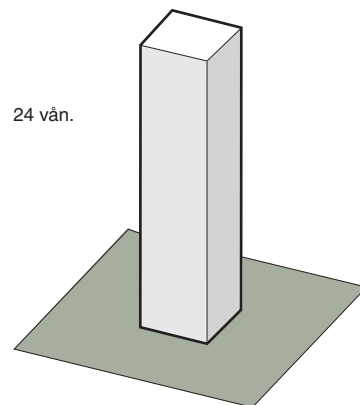
3 vån.



6 vån.



24 vån.



Principfigur som visar hur olika samma exploateringsgrad kan uppfattas
(Illustration: Johan Eriksson, Stadsbyggnadskontoret).

kunna skapa innergårdar med god akustisk miljö. Utbyggnaden ska nogsamt beakta stadsbilden från Bodenvägen. Kvarteren närmast Bodenvägen vinklas därför svagt västerut för att behålla och förstärka den mäktiga och näst intill monumentala entrén till Centrumhalvön norrifrån och vyn över Norra hamn. Denna bebyggelsesdisposition på Munkeberg Strand innebär att Luleå får en tydligare entré till staden i korsningen Bodenvägen-Mjölkuddsvägen-Svartövägen. På sikt kommer denna punkt som bildar något av en portal att utgöra början på de mer tätbebyggda delarna av centrala Luleå. Långsiktigt är målet att korsningen Bodenvägen-Mjölkuddsvägen-Svartövägen ska vara punkten där Luleå centrum startar och inte som idag, rondellen vid Kulturens hus.

Exploateringen ska ha en stadsmässig karaktär och täthet med en exploateringsgrad på minst 1,0.

En exploatering av Munkeberg Strand ska ske utifrån ett långsiktigt perspektiv där målet är att kvalitet och högre anläggningskostnader med lägre driftskostnader ska prioriteras. Det gäller såväl byggnader som anläggningar och infrastruktur. Ambitionen är att energiförbrukning ska ligga under gällande normer från Boverkets Byggregler (BBR). Ambitionen ska uppmuntras och säkerställas via exempelvis byggherresamverkan, exploateringsavtal och i kommande bygglovprocesser.

Lokalisering av målpunkter för transporter ska planeras optimalt, dvs. samordning av

Exploateringstal är ett mått på täthet i bebyggelse. Talet beräknas genom att den bebyggda ytan delas med storleken på en avgränsad markyta runtomkring. Den bebyggda ytan uttrycks som bruttoarean (BTA), som något förenklat består av summan av alla våningsplans storlek i en byggnad. En fastighet på 1000 kvadratmeter med en enplansvilla på 100 kvadratmeter kommer alltså att få ett exploateringstal på 0,1, $100/1000 = 0,1$. Om det istället står ett 10 våningar högt kontorhus på samma fastighet med samma bottenarea som på enplansvillan kommer exploateringstalet bli $(100 \times 10) / 1000 = 1,0$. Exploateringsgraden säger dock inte speciellt mycket om karaktären på ett område.

transporter (sophämtning, leveranser, nedfart till parkeringsgarage etc.) till kvarteren, oavsett antal fastighetsägare som samsas inom samma kvarter.

Avfallshanteringen inom kvarteren ska vara modern och tekniska system som minskar transporter ska övervägas. Källsortering och återvinning ska ordnas inom framtida fastigheter. Källsortering måste göras optimal inom fastigheterna och enkel att nyttja för de boende.

Det ska vara blandade upplåtelseformer i området. Målsättningen är att skapa ett 50/50-förhållande, d.v.s. 50% hyresrätter och 50% bostadsrätter utöver eventuella studentbostäder och gruppboendestäder.



Vy från Munkeberg Strand mot domkyrkan på Centrumhalvön
(Illustration: Temagruppen)

Området ska bestå av såväl verksamheter och bostäder. Kommersiell och offentlig service ska möjliggöras inom programområdet i form av lokaler i delar av bottenplanen av framtida bebyggelse. Lokaler för exempelvis närbutik, frisör, restauranger, och kaféer ska i första hand samlokaliseras och placeras intill föreslagna torg och platsbildningar. Lokaler för kommersiella verksamheter kan även lokaliseras längs huvudgatornas stråk där flödet bedöms vara som störst. Även gavlar mot strandsträket kan vara lämpliga för kommersiella verksamheter.

Arkitekturen ska skapa en tydlig förankring i dagens värderingar och uttrycka samtidens estetik.

Byggnaderna ska ge förutsättningar till ett rikt gatuliv genom exempelvis att huvudentréer alltid ska placeras mot gatan. Entréerna ska i högsta möjliga mån vara genomgående.

Utgångspunkt för parkeringar är att behovet löses på den egna tomten. Kommunen föreskriver hur stort antal parkeringar som ska finnas i olika områden. För Munkeberg Strand skulle med kommunens rekommendationer krävas 1,5 parkeringar/lägenhet. Med hänsyn till närheten till centrumhalvön och de goda förbindelserna

till lokaltrafiken och gång- och cykelvägnätet bör det dock vara rimligt att tillämpa ett lägre parkeringstal för Munkeberg Strand. T.ex bör besöksparkeringar kunna nyttjas på gatumark och inte inom kvartersmark. Även ett gemensamt p-garage kan vara relevant att överväga i ett kommande detaljplaneskede.

Målsättningen för planeringen av Munkeberg Strand är att området ska ha en låg p-norm. Boendeparkering ska lösas inom kvartersmark och i garage under gröna gårdar. Kantstensparkering ska tillåtas på allmän gata i omfattning efter behov och gatusektion. Inga stora, ineffektiva och otrygga markparkeringar får finnas. Eventuella markparkeringar ska delas upp i mindre enheter.

För verksamheter bör följande siffror från den gällande översiktsplanen för Luleå kommun tillämpas till dess att kommunen tagit fram nya parkeringstal/strategi:

- 22 parkeringsplatser/1000 m² BTA (bruttoarea) för kontor
- 37 parkeringsplatser/1000 m² BTA (bruttoarea) för detaljhandel

Siffrorna inkluderar besöksparkering.

Även i fallet med parkeringar kopplade till eventuella verksamheter inom programområdet så bör detta ses över då området har god tillgång till kollektivtrafik samt har en mycket centrumnära lokalisering.

Cykelparkeringar ska ingå vid projekteringen av bebyggelsen på kvartersmark.

All parkering inom kvartersmarken ska förläggas under marknivån i underjordiska parkeringsgarage. Färdig golvhöjd för bostäder och innergårdar ska ligga cirka 70 centimeter över gatunivån för att undvika insyn samt kunna inrymma de underjordiska parkeringsgaragen. Ca 1 meters jorddjup ovan garagets bjälklag skapar möjligheter för en grön bostadsgård. På den gröna bilfria gården finns gemensam uteplats och lek för mindre barn. Boende på bottenvåningen kan få privata uteplatser. Kvartersmarken ska ha en grönytefaktor på minst 0,5 och förslagsvis följa Malmö stads framtagna modell för grönytefaktor.

Bebyggelsen vänder sig mot vattnet och mot söder och väster där så är möjligt.

Byggnader, kvarter och offentliga rum ska i huvudsak ha samma skala, volym, tydliga

gaturum och regelbundna kvarter som Luleå centrum. Byggnaderna föreslås vara mellan tre till sju våningar höga vilket skapar variation. Byggnaderna kan varieras för varje trapphus via exempelvis färg, material och detaljer som skapar en egen identitet för respektive entré. Detta hjälper till att skapa variation i gaturummet. Kvarteret ska upplevas som sammanhållet, men inte monotont och alltför enhetligt. Stor vikt skall läggas i utformningen av byggnadernas fasader samt i hur dessa möter gaturummet. Exempelvis ska det eftersträvas att inget fasadparti blir längre än 25-30 meter innan ett annat fasaduttryck tar vid. Samråd ska ske med stadsbyggnadskontoret vid bygglovskedet. Denna detalj ska säkerställas i framtida exploateringsavtal. Ett flertal byggherrar och arkitekter för varje kvarter kan bidra till att skapa en önskvärd variation. Kvarteren bör med fördel delas upp i mindre fastigheter för att uppnå en variation inom kvarteren. Detta ska regleras via exploateringsavtal vid försäljning av fastigheterna inom området.

Så långt som möjligt ska inga lägenheter vara enkelsidiga för att släppa in ljus från flera håll. Undantag kan göras för mindre lägenheter i lägen som ej är tydligt bullerutsatta. Lägenhetsfördelning och lägenhetslösningar ska ge uttryck för tidens behov av flexibilitet och förändrade livsvillkor. Här ska finnas plats för både unga och gamla, familjer och ensamstående.

Ett trygghetsboende planeras i Mjölkkuddens centrum norr om programområdet. En gruppboestad bör kunna tillskapas inom programområdet. I planprogrammet bedöms därför den generella beteckningen "bostäder" även kunna omfatta särskilda boenden.

Lokalisering av studentbostäder inom programområdet ska studeras i ett kommande planskede.

Vid ett fullt utbyggt Munkeberg Strand bedöms ett behov av förskoleplatser uppkomma. En förskola kan med fördel lokaliseras till Munkebergs Strand. Munkeberg Strand bör utformas på ett så pass flexibelt sätt att en förskola ska kunna utvecklas inom programområdet. Förskolan ska utformas

Grönytefaktorn är ett redskap för att säkerställa en ekologisk hållbarhet. Grönytefaktor är ett relationstal för att mäta fördelningen mellan växtlighet/dagvattenhantering i förhållande till bebyggd kvadratmeteryta. Grönytefaktorn mäts som ett genomsnittligt värde för hela tomtens/kvarterets yta. De olika delytorna inom tomt/kvarteret får ett värde mellan 0,0 och 1,0 beroende på vilka förutsättningar de erbjuder för växtligheten och för den lokala dagvattenhanteringen samt det lokala mikroklimatet. Uppfyllandet av grönytefaktorn ska ingå i bygglovgranskningen och en redovisning i plan, ev. fasad och i text med beräkningar skall bifogas bygglovansökan. Delfaktorer som ger olika värden i beräkningen av grönytefaktor kan vara exempelvis: Grönska på marken, grönska på väggar, Träd, Gröna tak, växtbädd av olika tjocklek på bjälklag etc.



Inspirationsbild förgårdsmark, Feike de Boerlaan, Amsterdam
(Foto: Johan Eriksson, SBK)

som en del av föreslagen kvartersstruktur, men med mer generös utemiljö. Förskolan bör förläggas med koppling till grönområden på Munkeberg Strand.

Det offentliga rummet

Det offentliga rummets betydelse ska prioriteras. Gator och parkmark ska planläggas som allmän platsmark i kommunal regi.

Det offentliga rummet ska hålla hög kvalitet i både gestaltning och material. Stor omsorg ska läggas vid val av material och utformning av detaljer inom det offentliga rummet. Utformningen av den yttre miljön är av största vikt för att de boende ska känna sig trygga. All utformning av utemiljön i stadsdelen ska genomsyras av detta. Det skapar även förutsättningar för ett rikt socialt liv. Det offentliga rummet ska kännas tryggt och säkert via exempelvis genomtänkt belysning, skyltning och vegetation.

Det offentliga rummet ska vara attraktivt året om för alla åldrar och för människor med extra krav på tillgänglighet som till exempel äldre,



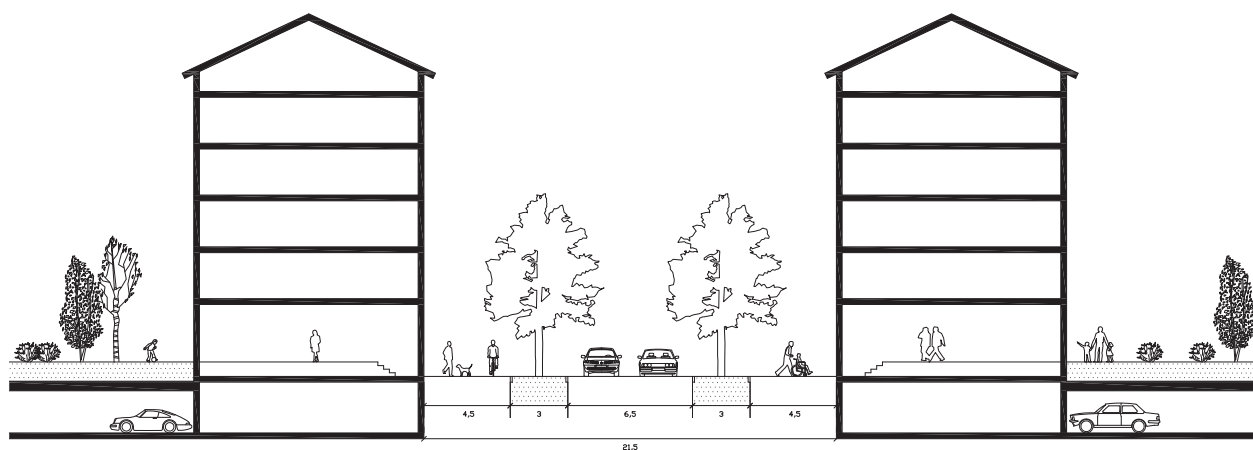
Inspirationsbild förgårdsmark, Sandviksgatan, Luleå
(Foto: Johan Eriksson, SBK)

funktionshindrade och personer med barnvagn. Planeringen för området ska uppmärksamma rekreation som promenader, bad, fiske, vinteraktiviteter och ett rikt båtliv.

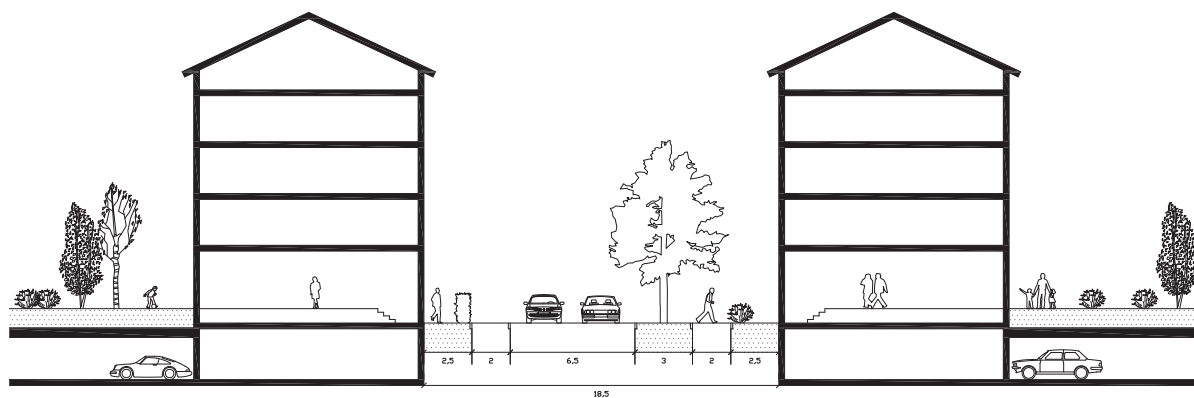
Den allmänna marken med offentliga rum skapar en tydlig ram för en mer varierad bebyggelse byggd under längre tid. Livet mellan husen med gator, torg, parker, förgårdsmark och gårdar är viktiga mötesplatser för människorna vilket skapar en social hållbarhet.

Planeringen ska beakta de tre zonerna: privat, halvprivat och offentlig zon. Den halvprivata zonen ska speciellt uppmärksammas för att ett rikt socialt liv ska kunna utvecklas. Exempel på halvprivat zon är till exempel förgårdsmarken inom kvartersmarken. Mot gatan kantas byggnaderna av grön förgårdsmark, här finns plats för entrébänk, cykelställ, mindre träd, perennplanteringar och annan marktäckande vegetation och framförallt plats för möten mellan människor. Förgårdsmark föreslås planeras mot i princip alla gator utom längs huvudgatorna. Förgårdsmarken ger stora förutsättningar att bidra till att ge gaturummet ett estetiskt tilltalande uttryck.

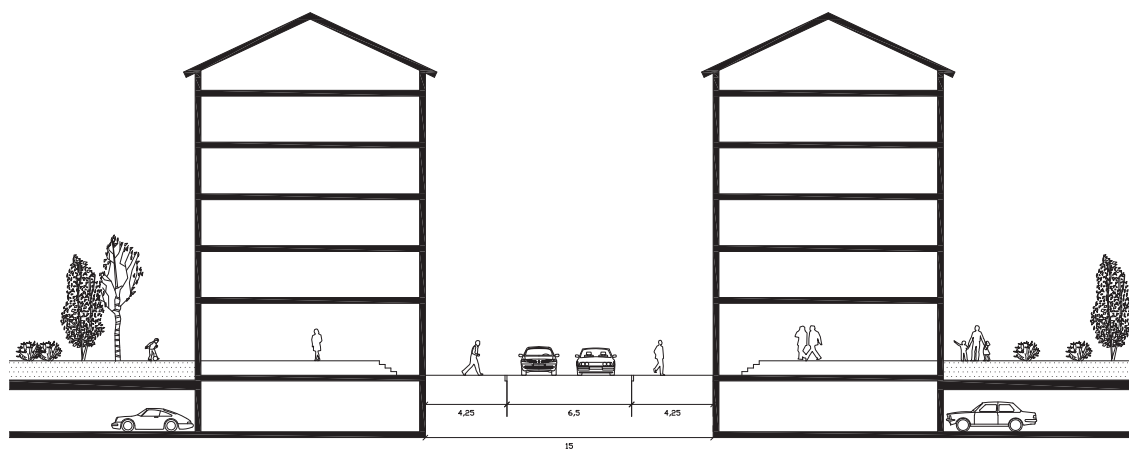
Grönstrukturen med natur, parker, trädplanterade gator och bostadsgårdar kan skapa goda klimatförutsättningar för de boende och för utomhusvistelse. Lokal hantering av dagvatten ska genomföras där så är tekniskt möjligt. Detta för att minska belastningen på dagvattennätet och för att optimera förutsättningarna för all grönska. Dagvatten ska lyftas fram i utemiljön som en estetisk kvalitet och gestaltas vackert och pedagogiskt.



Principsektion, huvudgata 21,5 m
(Illustration: Johan Eriksson, SBK)



Principsektion, lokalgata med förgårdsmark 18,5 m
(Illustration: Johan Eriksson, SBK)



Principsektion, lokalgata 15 m
(Illustration: Johan Eriksson, SBK)



"Huvudgator" (röd färg), lokalgator (gul färg)

En allmän lekplats och ett aktivitetsområde bör samlokaliseras till parkmarken i programområdets västra del mellan Körbergs brygga och föreslagen framtida bebyggelse alternativt till parkstråket mellan befintlig och föreslagen framtida bebyggelse i programområdets norra del. På så sätt kan denna plats bidra till att vara en integrerande del mellan befintlig och framtida bebyggelse. Denna lek/fritidsyta kan bli en mycket viktig mötesplats längs med detta välanvända stråk.

Söder om det föreslagna området för lekplats och aktiviteter bör våtmarken närmast stranden om möjligt bevaras. Detta våtmarksområde kan tillgängliggöras via spänger. Vid ett eventuellt kommande genomförandeskede bör man studera om möjligheterna finns att skapa "artificiella fågelöar" som ett gestaltungs-element och ett sätt att öka den biologiska mångfalden som en tillgång för Munkeberg Strand.

I kommande planarbete bör möjligheterna att anordna mindre båtplatser (mindre motorbåtar, roddbåtar, kajaker etc.) utredas. Dessa

båtplatser skulle kunna hyras ut på samma sätt som parkeringsplatser för fastigheterna inom programområdet. Eventuellt kan en båtplatsförening bildas för detta ändamål.

Konstnärlig utsmyckning i det offentliga rummet ska utredas före kommande genomförandeskeden. Offentlig konst kan lämpligtvis förläggas till någon av de planerade platsbildningarna och/eller längs föreslaget strandstråk.

Gående, cyklister och bilister ska färdas i samma plan. Inga otrygga viadukter och undergångar ska finnas. Korsningar och torg ska utformas på de gåendes villkor. Torg föreslås med "shared space" som målbild. Med "shared space" menas att alla trafikslag möts på samma villkor. Utformningen av den fysiska miljön signalerar och vägleder trafikanterna i sin utformning.

Ett flertal alternativ att röra sig igenom programområdet bör säkerställas i strukturen som planeras fram.



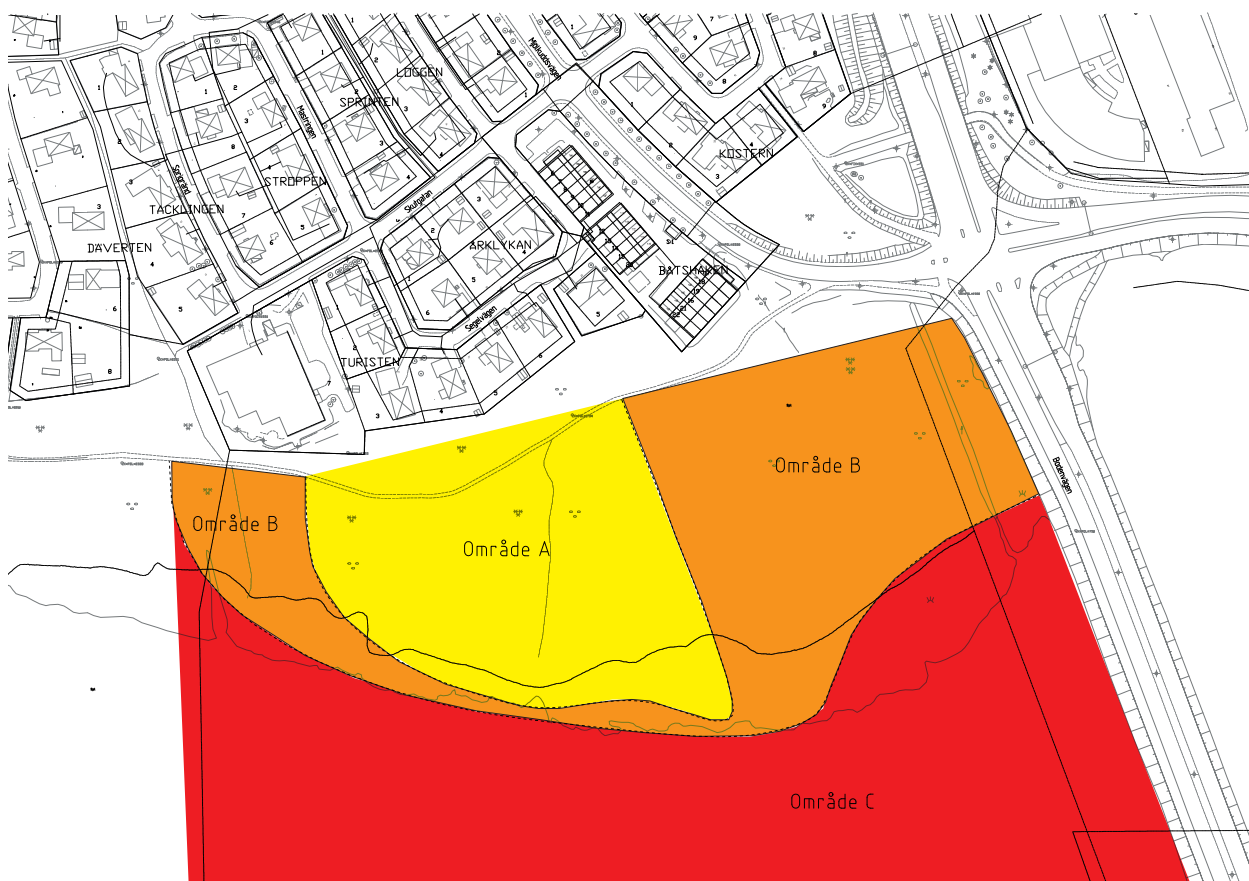
"Huvudstråk" för gående och cyklister (blå färg).

Genom programområdet föreslås ett gång- och cykelstråk samordnas med en huvudgata. Längs med stranden ut mot vattnet iordningställs ett stråk med flanörkaraktär. Även längs detta stråk ska möjlighet finnas att ta sig fram med cykel. Bägge dessa stråk ska anslutas direkt till befintligt gång- och cykelstråk på Bodenbanken längs med Bodenvägen. Stråket längs vattnet kopplar samman Munkeberg strand, Stadsviken och Centrumhalvön. Längs strandstråket finns förutsättningar för både sommar och vinteraktiviteter. I kommande delar av planeringen bör det utredas hur programområdet kan anslutas till isbanan som plogas runt Centrumhalvön varje vinter.

Trafiksäkerhetsfrågorna ska beaktas vid planeringen och utformningen av Munkeberg Strand. Fotgängare och cyklister ska i högsta möjliga mån ha företräde före bilisterna. Eller att trafikslagen sker på lika villkor genom till exempel tillämpa gångfartsområden inom programområdet etc.

Tillgänglighet är ytterst viktigt att beakta vid planering och utformning av det framtida Munkeberg Strand.

En huvudgata som ansluter från Mjölkuddsvägen in i programområdet i nord-sydlig riktning utformas som en gata med trädplanteringar på bägge sidor om gatan samt med gångbanor på bägge sidor. Denna gata leds ut till en platsbildning där "shared space"-principen med fordonstrafik på fotgängarnas villkor råder. Denna platsbildning förgrenas ut i ännu en huvudgata som leder igenom programområdet i öst-västlig riktning. Från dessa två huvudgator förgrenar sig lokalgatorna. Även lokalgatorna trädplanteras med träd på en sida av lokalgatorna. Gemensamt för lokalgatorna är att långsgående parkeringsplatser ska möjliggöras längs dessa. Gångbanor anläggs i samma nivå som körbanorna för att möjliggöra en god tillgänglighet i det offentliga rummet. Gaturummets gestaltning och kvalitet kommer att vara av högsta vikt för en positiv upplevelse av Munkeberg Strand



Område A-C

som bostadsområde. Gaturummets gestaltning ska därför ges ett småskaligt trafikintryck som hjälper till att motverka höga fordonshastigheter. Flertalet av lokalgatorna mynnar ut i vändplaner som ska utformas som små platsbildningar där fordonstrafik på fotgängarnas villkor råder. Nedfarter till parkeringsgarage under fastigheterna ska så långt som möjligt ske från lokalgatorna och inte från huvudgatorna.

Gaturummen ska ges en stadsmässig karaktär genom exempelvis gatuträd på en eller två sidor av gatan. Parkering sker längs kantstensmarkering i nivå med omgivande gångbanor.

Bodenvägen kan på lång sikt komma att omvandlas från dagens motorvägsliknande karaktär till en stadsgata med ett flertal påfarter ifall dagens bilanvändande omvärderas och ersätts av större andel kollektivtrafik. Bodenvägen kan då omvandlas till en grön esplanad i öster. En tydlig stadsgata som kopplar samman den nya stadsdelen med centrum. Möjligheterna att koppla Munkeberg Strand direkt till Bodenvägen via en ny gata bör inte byggas bort för framtiden.

Programområdet ska utformas med så god tillgänglighet som möjligt. Lutningar på gångbanor, torg och gårdar får inte vara för branta och ska utformas utifrån de krav på tillgänglighet som ställs vid projektering av den yttre miljön. En grundläggande målsättning är att programområdet ska vara tillgängligt för alla - året om.

Konsekvenser av ett genomförande

Geoteknik

Konsultföretaget Ramböll har tagit fram en kartläggning av de befintliga geotekniska egenskaperna inom programområdet för att kunna bedöma påverkan och åtgärder som krävs vid uppfyllnad samt lämplig grundläggningsmetod för framtida flerbostadshus (Utredning utförd av Ramböll daterad 2014-05-09).

I samband med den geotekniska undersökningen utfördes en sulfidjordinventering med utförda sonderingar som grund. Syftet med inventeringen är att ge en bild av vilka mängder sulfidjord

som måste omhändertas. Beroende på val av grundläggningsmetod så uppskattas mängden sulfidjord som kan komma att behöva hanteras/deponeras ligga mellan 7 000 – 11 000 m³.

I det fortsatta planarbetet ska det utredas ifall sulfidjordarna i högsta möjliga mån kan återanvändas på plats för att minska behovet av att deponera massorna. Målsättningen är att genom stabiliserande åtgärder återanvända dessa jordar för att skapa utfylld parkmark.

Programområdet har delats upp i tre delområden (A-C) (se karta). Denna uppdelning har skett för att underlätta beskrivningen av de geotekniska förhållandena.

Områdets totalstabilitet bedöms vara tillfredställande stabilt i område A för alla typer av byggnader och B för byggnader upp till 3 våningar. För byggnader med mer än 3 våningar i område B bör stabiliteten kontrolleras, alternativt utföra grundläggningen av byggnad på sådant sätt att stabiliteten inte blir ett problem, förslagsvis med pålar alternativt plintar nedförda till fast jordlager för byggnadens bärande delar. Område C däremot visa översiktliga beräkningar på en låg säkerhet mot skred för planerad utfyllning av Stadsviken.

Översiktliga sättningsberäkningar visa på att sättningar kommer att utvecklas i underliggande sedimentjordar.

För att undvika betydande sättningsproblem måste någon form av grundförstärkning av marken utföras i område B och C. Detta gäller både för uppfyllningar av marken samt grundläggning av byggnader.

Grundvattennivån bedöms ligga lite högre än vattennivån i Stadsviken och följa dess variation under årscykeln.

Markplanering, VA-stråk, dränering av byggnader och hårdgjorda ytor skall utformas så att nuvarande grundvattennivåer i området ej nämnvärt avsänks.

Ledningar bör förses med flexibla anslutningar för att förhindra brott om marken kring byggnaderna sätter sig.

Inför projektering och byggnation skall en detaljerad geoteknisk undersökning utföras i planerade byggnaders läge för slutlig dimensionering av grundläggning och val av grundläggningsmetod.

Område A

Grundläggning av byggnader och uppfyllning av marken kan inom området ske utan speciella förstärkningsåtgärder efter det att vegetationsavtäckning utförts.

Grundläggning av 7-våningsbyggnad sker med fördel på det underliggande fast lagrade siltiga sanden, ca 1,5m under befintlig markyta. Detta för att reducera sättningarna.

Område B

Genom förbelastning och liggtid kan sättningarna tas ut under kontrollerade former. Liggtidens längd är beroende av hur stor överlast som används samt kohesionsjordens tjocklek. Detta gäller utfyllning av området och eventuellt även för grundläggning av byggnader.

Alternativt så kan grundläggning av föreslagna byggnader utföras med pålar alternativt plintar nedförda till fast jordlager för byggnadens bärande delar.

Byggnader som skall utföras med källarvåning rekommenderas att urgrävning ned till fast jordlager sker. Vid grundläggning med källarvåning skall utförandet ske så att inget grundvatten kan tränga in i källarvåningen.

Område C

För planerade byggnader inom område C föreslås att grundläggning sker med pålar.

Föreslagen grundläggsmetod av byggnader inom området ger en i princip sättningsfri grundläggning. Detta betyder att all uppfyllning av marken runt omkring kommer att generera sättningar av marken. Dessa uppfyllningar ska ske innan byggnad anläggs.

Genom förbelastning och liggtid kan dessa sättningar tas ut under kontrollerade former för uppfyllning av marken/sjöbotten. Liggtidens längd är beroende av hur stor överlast som används samt kohesionsjordens tjocklek.



Bullerutbredningskarta som visar hur bullersituationen påverkar föreslagen bebyggelse. Nedan: Principer på bullerdämpande åtgärder som kan vara lämpliga för Munkeberg Strand (Tyréns).

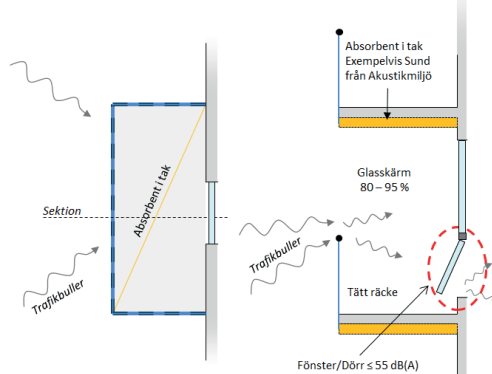
Då totalstabiliteten i detta område ej är tillfredställande så måste någon förstärkningsåtgärd utföras för stabiliteten innan byggnation eller markplanering sker.

Buller

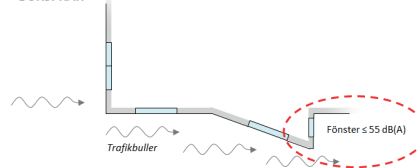
För att kunna exploatera Munkeberg Strand måste bebyggelsen närmast Bodenvägen utformas så att den skärmar av buller på ett sådant sätt att bullerriktvärdena klaras. För de mest bullerutsatta bostäderna måste dessutom troligen krav ställas på genomgående lägenheter med minst hälften av bostadsrummen lokaliserade mot tyst sida. Inomhus kan aktuella riktvärden uppnås med normala konstruktioner. Dock fordras att ljudisolering i yttervägg, fönster och fönsterdörrar kravsätts.

Påverkan av trafikbuller är en huvudfråga inom projektet för Munkeberg Strand. Det är viktigt att ta hänsyn till det trafikbuller som genereras från i första hand Bodenvägen vid planering och utformning av Munkeberg Strand. En trafikbullerutredning med syftet att tidigt belysa

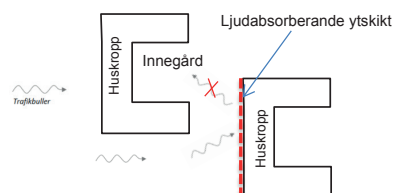
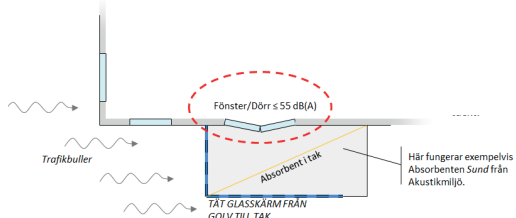
BULLERSKYDDAT FÖNSTER BAKOM BALKONG

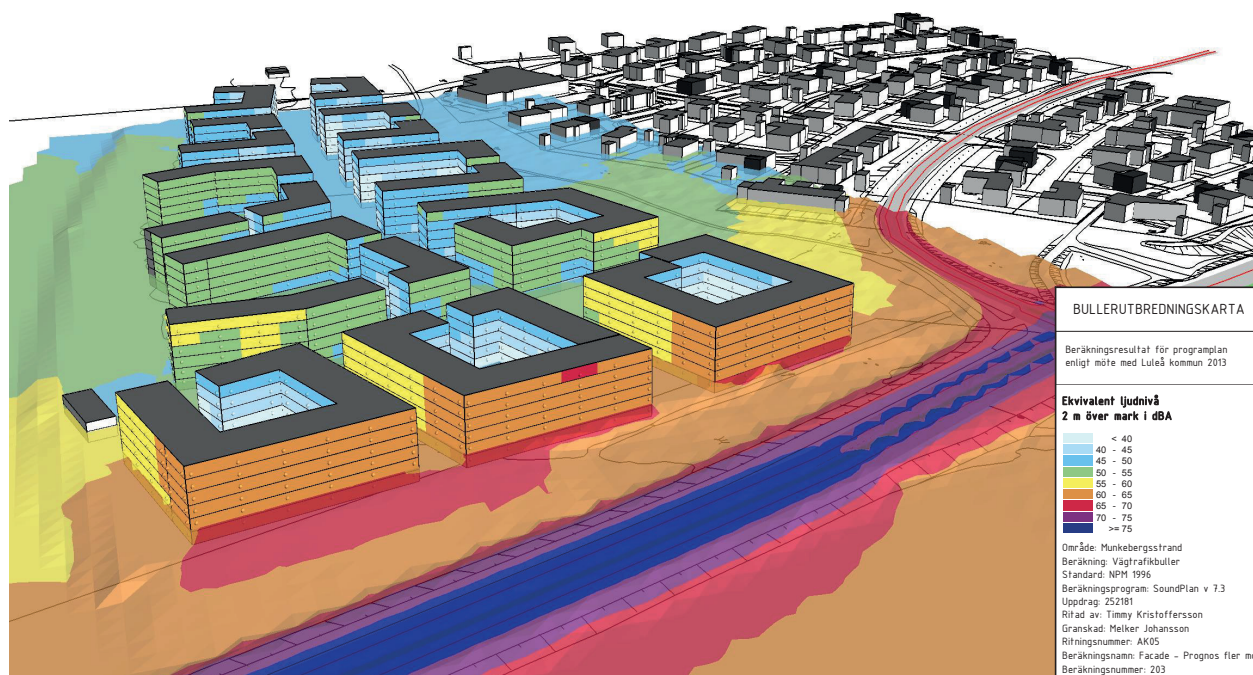


BURSPRÅK



DELVIS INGLASAD BALKONG





Ovan: Bullerutbredningskarta i 3D (Tyréns).

frågan har tagits fram i samband med detta detaljplaneprogram. Av trafikbullerutredningen från Tyréns, daterad 2013-12-18, framgår följande:

- Beräkningarna visar på att de ekvivalenta bullernivåerna överstiger riktvärdet 55 dBA för byggnadskropparna närmast Bodenvägen. Bullernivån blir som högst 65 dBA. För övriga byggnader klaras riktvärdet både vad avser ekvivalent och maximal trafikbullernivå.
- Vid beräkning av trafikbuller för den föreslagna skissen beräknas ekvivalent ljudnivån vid fasad överskrida riktvärdet med ca 10 dBA. Med tanke på det korta avståndet från väg samt höjden på husen är det svårt att uppnå någon förbättring för våning 3-6 med en bullerskärm vid väg. Med en genomtänkt planlösning och eventuellt med bullerskyddsskärmar på balkonger kan Boverkets riktlinjer uppnås.
- Inomhus kan aktuella riktvärden klaras med normala konstruktioner, dock fordras att ljudisolering i yttervägg, fönster och fönsterdörrar beaktas och kravsätts.
- Om fasader förses med ljudabsorberande ytskikt kan innegårdar närmast väg hållas något mer öppna. Detta måste studeras mer i detalj ifall det blir aktuellt.
- Genom att förse en byggnad med burspråk kan ljudnivån minskas med upp till 10 dB(A) utanför fönster. Detta är en lösning som är mycket vanligt använd och godkänd av Boverket. Ingen begränsning finns för hur många lägenheter man får applicera denna åtgärd på.
- Genom att förse balkonger med en tät glasskärm som är tät från golv till tak kan ljudnivån minskas med upp till 15 dB(A) utanför fönster. Detta är en lösning som är mycket vanligt använd och godkänd av Boverket. Ingen begränsning finns för hur många lägenheter man får applicera denna åtgärd på. Dock får max 75% av balkongen vara täckt.

Som trafikbullerutredningen påvisar så klarar i princip all föreslagen bebyggelse riktvärdena för trafikbuller vid fasad (< 55 dBA) förutom

de tre kvarteren som är lokaliserade närmast Bodenvägen. Dessa har dock utformats på ett mer "slutet" sätt och skapar följaktligen innergårdar/ utemiljöer med bullernivåer som hamnar lägre och delvis inom intervallen (45-50 dBA) som är riktvärden för att medge avsteg från huvudregeln i Boverkets Allmänna råd. Munkeberg Strands centrala lokalisering och framtida potential till utveckling, komplettering och förtätning av centrala Luleå innebär att ett avsteg från Boverkets Allmänna råd 2008:1 bör kunna övervägas. Om Bodenvägen på sikt omgestaltas till en "stadsgata" kommer hastigheten att regleras ned från dagens 70 km/h till åtminstone 50 km/h vilket har en positiv påverkan på bullersituationen.

Artskydd

Kompletterande inventeringar av området kan tillföra mer kunskap om områdets fågelfauna, men kanske framför allt bekräfta de redan registrerade förekomsterna. Det är dock tveksamt om det skulle ge ny information som kan påverka bedömningen av förhållandet mot artskyddsförordningens bestämmelser och av områdets naturvärden i stort. Registrerade observationer i Artportalen är relativt omfattande för denna plats. Teoretiskt kan en inventering visserligen ge ytterligare någon art till listan. Området är litet till ytan och de arter som finns noterade där idag är ungefär de man kan förvänta mot bakgrund av struktur och läge. Man kan förutse att slumpfaktorn spelar stor roll vid enstaka inventeringsinsatser. De arter som observeras är de som råkar befinna sig där vid besöksstillfället och det gäller i första hand de födosökande och kringstrykande fåglar som använder området som en del i sitt hemområde tillsammans med omgivningens alternativa platser (t ex de som är markerade på kartan ovan).

För att få en mer heltäckande bild och komma runt dessa slumpfaktorer skulle det i så fall krävas en lång tidsserie av återkommande inventeringar av området. Dels där man täcker in hela säsonger med återkommande besök och dels under ett ganska stort antal år för att fånga upp de fluktuationer i förekomsterna som kan finnas.

Det är dock tveksamt om ens detta skulle tjäna syftet att ge ett bättre underlag för bedömningar. Området utgörs av successionsbiotoper vars utveckling är kraftigt styrd av landhöjningen och dess åtföljande processer. Det är alltså ett kontinuerligt föränderligt landskap vilket innebär att man kan förvänta att fågelfaunan också undergår ständiga förändringar. Utvecklingen går snabbt i området som är mycket flackt och långgrund - det är tydligt för en observatör som under de senaste åren dagligen passerar det. En annan styrande faktor är vattenståndets fluktuationer inom och mellan säsongerna. Vattennivån under den kritiska perioden på vår och försommar är helt avgörande för bl a vadare och änder som söker föda i bottensedimenten.

Sammanfattningsvis är därför bedömningen att ytterligare inventeringar inte skulle ge något bättre underlag för att beskriva områdets fågelfauna "idag". Området kan beskrivas med generella termer och det går också att naturvärdesbedöma det utifrån redan känd kunskap. Området har otvetydigt betydelse för vissa artgrupper av fåglar, men mot bakgrund av ovanstående resonemang kan troligen inte nya inventeringar tillföra kunskap som skulle ändra bedömningarna i någon riktning. Ny data som bekräftar det vi redan vet ger dock en stabilare grund vid vägningar i de miljöbalksärenden som kan komma ifråga (artskyddsförordningen bl a).

Munkeberg Strand är en viktig värdekärna i tätortens grönstruktur där den tjänar som ett refugium för arternas spridning i det övriga landskapet. Naturvärdet är högt ur ett tätortsperspektiv på grund av dess relativa orördhet, vegetationszonering och variationsrikedom. Det är ett viktigt område att ta hänsyn till i kommunal planering och värdenas bevarande är avhängigt hur området sköts i den kommunala förvaltningen av området.

I området uppehåller sig fåglar och vissa av dem häckar också där. I det fall området exploateras för bebyggelse innebär det att fridlysningsbestämmelserna i

artskyddsförordningen 4 § är aktuella, ("... förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser"). En praktisk hantering av dessa bestämmelser måste dock rimligen grunda sig på aktuella fåglars bevarandevärde och hotsituation samt vilken betydelse just det aktuella området har i det sammanhanget. Områden för mycket allmänna arter som har livskraftiga populationer ur alla geografiska perspektiv bör knappast omfattas av bestämmelserna. Den vägledning som ges i handboken för artskyddsförordningen bekräftar också detta synsätt. Listorna över de arter som bör prioriteras bör rimligen inte heller läsas alltför maskinellt utan bör ses som ett underlag för bedömningar. Det är framför allt arterna i Fågeldirektivet som man behöver reflektera en extra gång över. Urvalet där är inte alltid anpassat efter svenska förhållanden. Listan är statisk, till skillnad från rödlistan. Flera av arterna är mycket vanligt och knappast hotade idag, medan andra betydligt mer sällsynta och hotade arter inte finns med på den listan (men väl i rödlistan).

Flertalet observerade fåglar vid Munkeberg Strand är allmänna arter som enligt resonemanget ovan knappast är aktuella för fridlysningsbestämmelserna i artskyddsförordningen. Det är möjligen storspovens nyttjande av området som kan vara problematisk. Mer kunskap behövs dock för att kunna bedöma om området har någon avgörande betydelse för denna. Det torde i vart fall röra sig om högst ett par som hävdar revir här.

En annan slutsats är att det finns relativt gott om likartade habitat för fåglar inom och i närheten av Luleås stadsbygd. En sammanvägd bedömning ger att, för i vart fall de allmänna fåglarna som observerats på platsen, det finns relativt gott om alternativa och kompletterande områden för dem att söka sig till. Populationerna av dessa arter hotas knappast om Munkeberg Strand skulle förstöras som fortplantningsområde eller viloplatz. Dock innebär det att den sammanlagda ytan av lämpliga habitat minskar, vilket medför att antalet individer av arterna som kan leva i luleåområdet minskar i motsvarande grad.

Sammanfattande slutsatser

En exploatering av Munkeberg Strand innebär en kraftig förändring av stadsbilden och hur man visuellt läser samman Centrumhalvön med Mjölkudden. Upplevelsen av kuststaden Luleås urbana sammanhang längs med hela Norra stadsfjärden förstärks. Förändringarna av programområdet har stor potential att utvecklas till ett positivt tillskott i stadsbebyggelsen som berikar Luleå i sin helhet. Positiva förutsättningar som ett centralt läge, vattenkontakt och närhet till goda kommunikationer ska tas tillvara. Ett minskat transportarbete är en uppenbar fördel som en central förtätning ger förutsättningar till. Förutsättningarna ger stora möjligheter, men ställer också stora krav på den kommande utformningen av området. Trots att naturmarken på Munkeberg Strand som tas i anspråk för bebyggelse försvinner, bedöms de positiva konsekvenserna överväga nackdelarna av minskad centrumnära naturmark. Programförslaget innebär en konflikt där värdet av att skapa attraktiva boendemiljöer som ger förutsättningar för en god och hälsosam livsmiljö, står i konflikt med att bibehålla naturområdets värden för biologisk mångfald och rekreation. Hushållningen av mark- och vattenområden kan anses vara motstridig i detta avseende. Att bygga staden inåt och förtäta de centrala och kollektivtrafiknära områdena i en kontext där omvandling redan är ett faktum, måste ändå anses vara resurseffektiv markanvändning som motsats till att expansionen sker i stadens periferi, samtidigt som värden av betydelse för den biologiska mångfalden går förlorade. Detta är en komplex balansgång där programområdet ändå ses som en relativt marginell förlust i en tätortskontext. En exploatering enligt programförslaget innebär att värden knutna till biologisk mångfald minskar. Dock innebär förslaget att nya rekreativa, sociala och rumsliga upplevelsevärden kan skapas. Nya invånare på Munkeberg Strand kan ges god tillgång till närnatur och rekreation samtidigt som trygghets- och tillgänglighetsaspekterna lokalt ökar. Med rätt utformning kopplat till bullerskyddsåtgärder kommer goda livsmiljöer kunna erbjudas på Munkeberg Strand.

Tidplan

Samråd detaljplaneprogram
november-december 2014

Politiskt antagande av detaljplaneprogram
januari-mars 2016

Detaljplanering 2017-2018

Kommande skeden

- Exploateringskalkyl.
- Byggherresamverkan, diskutera konkret målbild för etapputbyggnad av kvarter, "intentionsavtal".
- Detaljplanering och tillståndprocesser (utfyllnad etc.) parallellt.
- Utfyllnad och genomförande av stabiliseringsåtgärder.
- Tecknande av avtal (markanvisning, marköverlåtelse etc.).
- Förberedelser och genomförande av kommunal infrastruktur och allmän plats.
- Uppförande av bebyggelse.

Medverkande

Kommunala tjänstemän:

Stadsbyggnadsförvaltningen

Miljö- och byggnadsförvaltningen

Barn- och utbildningsförvaltningen

Fritidsförvaltningen

Konsulter:

Temagruppen

Vectura

Tyréns

Ramböll



LULEÅ KOMMUN
Stadsbyggnadsförvaltningen