



Plan för bostadsmässområdet i Drottningstranden

Planbeskrivning

1. Bas- och identifikationsuppgifter

1.1 Identifikationsuppgifter

Område:	Drottningstranden, kvarteren 1051–1063 och de gatu-, trafik-, park-, grön- och vattenområden som gränsar till dessa
Stad:	LOVISA STAD
Stadsdel:	10 Ulrika-Märlax
Kvarter:	1051–1063
Plan:	Detaljplan och ändring av detaljplan och bindande tomtindelning
Plankod:	434_AM10-24

Detaljplanebeskrivningen gäller för detaljplane-karta daterad 30.1.2020.

1.2 Planområdets läge och avgränsning

Planeringsområdet ligger öster om Lovisaviken i den östra delen av Lovisa tätort. Den norra delen av planområdet ligger på cirka 900 meters avstånd från torget. Planeringsområdet är cirka 53 hektar stort, och avståndet från Mannerheimgatan till den södra delen av planområdet är cirka 1 200 meter. Den norra delen av planeringsområdet gränsar till Mannerheimgatan och den södra delen till området norr om Haruddsvägen. I öster gränsar planeringsområdet till Skärgårdsvägen med undantag av den riktigt nordostligaste delen, som omfattar en befintlig affärsbyggnad och daghemstomt samt ett rekreationsområde. I väster gränsar området till Lovisaviken.



1.3 Planens namn och syfte

Planens namn är LOVISA STAD, ULRICA-MÄRLAX, stadsdel 10, ändring av detaljplan och första detaljplan samt bindande tomtindelning, kvarteren 1051–1063 samt gatu-, grön- och vattenområdena som gränsar till dem.

Ändringen av detaljplanen gäller kvarteren 1010, 1028 och 1043 samt gatu- och grönområdena och vattenområdet som gränsar till dem. Detaljplanen gäller fastigheterna 434-401-9-6, 434-401-8-14, 434-401-10-16 samt en del av fastigheterna 434-405-1-33, 434-876-2-0, 434-401-6-69 och 434-895-2-4. Genom detaljplaneändringen bildas kvarteren 1051–1052 och närrekreations-, vatten- och gatuområden. Genom första detaljplan bildas kvarteren 1053–1063 och närrekreations-, gatu- och vattenområden.

Detaljplanen har anhängiggjorts 2007 (dnr 221/5.511/2007). En del av den anhängiggjorda planen har framskridit till en färdig plan och vunnit laga kraft 2008. Under åren 2010–2014 prioriterade man inte planläggningen och upplevde den inte som brådskande, men stadsfullmäktige reserverade budgetbeslutet för 2014 ett separat anslag för utvecklingen av Lovisavikens östra strand. Till följd av detta utvidgades planområdet genom planlägningsöversikten 2014. Genom planöversikten 2016 utvidgades planområdet österut till kvarteret för affärsbyggnader 1010.

Enligt planerna ska östra stranden bli ett högklassigt, centrum- och havsnära bostadsområde med tillgängliga tjänster. Syftet för bostadsområdet som uppförs vid havsstranden är att möjliggöra tillträde till havsstranden genom anlagda parkområden och rekreationsrutter samt att höja hela stadens image och göra den östra delen av centralorten, Märlax, mer lockande. På detta område som stöder sig på servicen i centrum kunde uppstå ett nytt bostadsområde för cirka 520 invånare. Meningen är att det omfattande rekreationsområdet vid den innersta delen av Lovisaviken ska förlänga stadens nätverk av parker till vikens innersta del och östra strand.

I enlighet med delgeneralplanen LOTES strävar man efter att utforma Drottningstranden till ett högklassigt, centrum- och havsnära område med tillgängliga tjänster, ett bostadsområde som höjer hela stadens image och där innovativt och smart bostadsbyggande, mångsidiga kultur- och motionstjänster och ett unikt landskap är närvarande. Det omfattande rekreationsområdet i Lovisavikens strand ska betjäna förutom nya invånare också invånarna i Märlax och göra det möjligt för dem att nå havsstranden. Syftet med detaljplanen är dessutom att planera ett med tanke på stadsbilden högklassigt område mittemot Strandparken och Skeppsbron och att möjliggöra byggandet av ett energieffektivt bostadsområde. Syftet är att möjliggöra uppförande av flervåningshus, småhus, olika slag av koppelade småhus, småhus av townhouse-typ och eventuellt låghus på Drottningstranden.

Planläggningen av Drottningstranden utgör stadsplaneringsavdelningens mest centrala planeringsprojekt under de närmaste åren. Grundutredningar för planläggningen har utförts under åren 2016–2020. Under 2019 fortsatte man göra utredningar bland annat i anknytning till det planerade vattenområdet för flytande småhus. Stadsfullmäktige har beviljat ett särskilt investeringsanslag för bostadsmässprojektet. Delgeneralplanen LOTES styr ändringen av detaljplanen och utarbetandet av en första detaljplan. I samband med planlägningsarbetet justerar man delvis också delgeneralplanen och utarbetar andra utredningar och planer som anknyter till helheten. Processen för ändring av delgeneralplanen framskrider vid sidan om detaljplaneringen, dock så att besluten om delgeneralplanen fattas innan dem som gäller detaljplanen.

1.4 Beskrivningens innehållsförteckning

1.	Bas- och identifikationsuppgifter	1
1.1	Identifikationsuppgifter	1
1.2	Planområdets läge och avgränsning	1
1.3	Planens namn och syfte.....	2
1.4	Beskrivningens innehållsförteckning	3
1.5	Förteckning över bilagor till beskrivningen	5
1.6	Förteckning över andra handlingar, bakgrundsutredningar och källmaterial som gäller planen	5
2	Sammandrag	6
2.1	Olika skeden i planprocessen	6
2.2	Detaljplan.....	7
2.3	Genomförande av detaljplanen	7
3	Utgångspunkter	8
3.1	Utredning om förhållandena i planeringsområdet.....	8
3.1.1	Allmän beskrivning av området	8
3.1.2	Naturmiljö	9
3.1.3	Byggd miljö	18
3.1.4	Markägförhållanden	24
3.2	Planeringssituation	24
3.2.1	Planer, beslut och utredningar som gäller planområdet	24
4	Olika skeden i planeringen av detaljplanen	27
4.1	Behovet av detaljplanering.....	27
4.2	Planeringsstart och beslut som gäller denna.....	27
4.3	Deltagande och samarbete	27
4.3.1	Intressenter.....	27
4.3.2	Samarbete med myndigheter.....	27
4.3.3	Bygg- eller åtgärdsförbud.....	27
4.3.4	Anhängiggörande	27
4.3.5	Deltagande och växelverkan.....	27
4.4	Mål för detaljplanen	29
4.4.1	Mål enligt utgångsmaterialet	29
4.4.2	Mål som uppkommit under processen	30
5	Beskrivning av detaljplanen	32
5.1	Planens struktur.....	32
5.1.1	Dimensionering.....	35
5.1.2	Tomtindelning	36

5.2	Uppnående av miljö kvalitetsmål.....	36
5.3	Områdesreserveringar och planbestämmelser.....	36
5.4	Namnbestånd	36
5.5	Planens konsekvenser.....	37
5.5.1	Konsekvenser för den byggda miljön	37
5.5.2	Konsekvenser för naturen och naturmiljön.....	42
5.5.3	Konsekvenser för ekonomin	45
5.5.4	Konsekvenser för hälsan och säkerheten	46
5.5.5	Konsekvenser för befolkningsgruppernas verksamhetsmöjligheter i näromgivningen 46	
5.6	Planen i förhållande till de riksomfattande målen för områdesanvändningen	48
5.7	Relation till landskapsplanen.....	48
5.8	Relation till generalplanen.....	48
6	Förverkligande av detaljplanen	49
6.1	Planer som styr och åskådliggör förverkligandet.....	49
6.2	Genomförande och tidsplanering	55
6.3	Uppföljning av genomförandet	55

1.5 Förteckning över bilagor till beskrivningen

Bilaga 1	Program för deltagande och bedömning (PBD)
Bilaga 2	Den historiska användningen av Märlox, Ulrika Rosendahl, 2019
Bilaga 3	Lovisa, Östra stranden, bostadsmässområdet, undersökning av markens förorening, Ramboll, 2019
Bilaga 4	Byggbarhetsutredning, detaljplan för Östra stranden, Ramboll, 2020
Bilaga 5	Samlad naturinventering av Drottningstranden i Lovisa 2019, Jere Salminen, 2019
Bilaga 6	Drottningstranden i Lovisa, ekologisk granskning av detaljplaneförslag, Ramboll, 2020
Bilaga 7	Ändring av detaljplanen för Lovisavikens östra strand, bedömning av planens ekonomi, Ramboll, 2020
Bilaga 8	Sammanställning av idéskissrelaterad GIS-enkät, Ramboll, 2017
Bilaga 9	Lovisaviken, rapport om förberedande undersökning, flytande bostadsområde, Lovisa, Bluet Oy Ltd, 2019
Bilaga 10	Vindvågor och behov av vågbrytare vid Lovisas bostadsmässområde, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 2019
Bilaga 11	Selvitys Loviisanlahden ylittävästä kelluvasta ponttonisillasta (<i>Utredning om pontonbro som löper över Lovisaviken</i>), A-laiturit, 2019
Bilaga 12	Drottningstrandens detaljplaneförslags inverkan på ytvattnet i Lovisaviken, sakkunnigutlåtande, FCG Design och planering Ab, 2020
Bilaga 13	Byggnadsanvisning, kvarter 1051–1063
Bilaga 14	Byggnadsanvisning, flytande bostadsområde
Bilaga 15	Översiktsplan för ekologiskt grönområde
Bilaga 16	Trafikgranskning
Bilaga 17	Fladdermusutredning vid Drottningstranden, Wermundsen Consulting Oy, 2019
Bilaga 18	Utlåtande om detaljplanen för Drottningstranden i Lovisa stads konsekvenser på fågelbeståndet
Bilaga 19	Tomintdelning
Bilaga 20	Tvärsnittsbilder

1.6 Förteckning över andra handlingar, bakgrundsutredningar och källmaterial som gäller planen

Natur- och rekreationsområdesutredningar

- Finlands Artdatacenter: portalen Laji.fi. < <https://laji.fi/> > . Sökning gjord 9.4.2019.
- Loviisan Määrilahden rannan asemakaava-alueen kasvillisuusselvitys (*Vegetationsutredning av detaljplaneområdet för Märlox strand i Lovisa*), Salminen 2018

- Viitasammakkoselvitys Loviisan Määrlahden rannan asemakaava-alueella (*Utredning av förekomsten av åkergroda på detaljplaneområdet för Märlax strand i Lovisa*) Salminen, 2018
- Loviisan Gröna Uddenin perhosselvitys (*Fjärilutredning, Gröna Udden i Lovisa*), Salminen, 2016
- Loviisan Gröna Uddenin sieniselvitys (*Svamputredning, Gröna Udden i Lovisa*), Salminen, 2016
- Loviisan Määrlahden rannan asemakaava-alueen biotooppiselvitys (*Biotoputredning av detaljplaneområdet för Märlax strand i Lovisa*), Salminen, 2016
- Loviisan liito-oravaselvitys (*Flygekorrtredning i Lovisa*), Enviro, 2008
- Möjligheterna att använda Lovisa stads rekreations- och fritidsområden, Rekreationsområdena, del I – Skärgården och kusten, Lovisa stad, 2008
- Komplettering av naturutredningen för norra delarna av Lovisa och Tessjö, Enviro/Vauhkonen, 2007
- Naturutredning för norra delarna av Lovisa och Tessjö, Ympäristösuunnittelu Enviro/Routasuo, Vauhkonen, 2006
- Loviisan lepakkokartoitus (*Fladdermuskartläggning i Lovisa*), Batcon Group/Siivonen, 2005

Kommunaltekniska planer och jordmånsutredningar

- Utredningsplan för vattentjänster på stranddetaljplanens område, Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy, 2007
- Loviisanlahden vapaa-ajan keskuksen rakennettavuusselvitys (*Byggharhetsutredning för fritidscenter vid Lovisaviken*), Insinööritoimisto Geotesti Oy, 2007
- Geotekninen rakennettavuusselvitys, työnumerot 070131 ja 070150 (*Geoteknisk byggharhetsutredning, arbete 070131 och 070150*), Insinööritoimisto Geotesti Oy, 2007
- Uppdatering av utvecklingsplanen för Lovisas vattentjänster 2017–2025. Ramboll, 2007

Arkeologiska utredningar

- Inventering av fornlämningar från förhistorisk och historisk tid för norra delarna av Lovisa och Tessjö, Museiverket/T. Rostedt, 2007

Övriga utredningar, anvisningar och planer

- Suunnitelma Laivasillan vierasvenesataman vesikasvillisuuden hillinnästä (*Plan för att hålla vattenvegetationen vid Skeppsbrons gästhamn under kontroll*), Ramboll, 2018, uppdaterad 2019
- Utveckling av Östra stranden, resultat av webbundersökningen, Ramboll, 2017
- Loviisan kaupungin kevyen liikenteen väyliens inventointi (*Inventering av lederna för lätt trafik i Lovisa stad*), Lovisa stad, 2012
- Loviisan kaupungin tulvastrategia (*Lovisa stads översvämningsstrategi*), Ramboll, 2010
- Loviisan pohjoisosan ja Tesjoen osayleiskaavan rakennusinventointi (*Byggnadsinventering för detaljplanen för norra delen av Lovisa och för Tessjö*), Ahlfors & Mäntysaari, 2008
- Atomvägen 1583, plan för utrymmesreservering, Ramboll, 2008
- Ändring av LOTES-delgeneralplanen (Drottningstranden), Utredning om dagligvaruhandels-tjänster, Sitowise, 2019
- Ändring av LOTES-delgeneralplanen (Drottningstranden), Trafikutredning för Skärgårdsvägen, Sitowise, 2019
- Ändring av LOTES-delgeneralplanen (Drottningstranden), Bullerutredning för Skärgårdsvägen, Sitowise, 2019
- Utredning om servicenätet för handeln i Lovisa inklusive trafikflöden, 2020

2 Sammandrag

2.1 Olika skeden i planprocessen

Anhängiggörande av planen, tekniska nämnden 20.3.2007 § 36

En del av planen har vunnit laga kraft år 2008. Planprocessen för den kvarvarande delen fortsätter.

Utvidgning av planområdet, planläggningsöversikt 2014, tekniska nämnden 25.2.2014 § 24

Samråd mellan myndigheterna i planläggningens inledande fas 16.4.2015

Precisering av planområdet, planläggningsöversikt 2016, stadsstyrelsen, 21.3.2016

Hörande under beredningsfasen, GIS-enkät om tre alternativa idéplaner 12.4–30.4.2017

Enkät om välfärdshallen 3–30.6.2019

Framläggning av planutkastet, näringslivs- och infrastrukturnämnden 19.6.2019 § 87

Alternativen till planutkastet framlagda 4.7–16.8.2019, och då ordnades även en webb-enkät kring frågan

Två morgonbruncher för företagare, en på våren och en på hösten

Planerarmottagning ordnades då utkastet var framlagda 11.7.2019 och 12.8.2019

Arbetsförhandlingar med Närings-, trafik- och miljöcentralen 10.9.2019

Presentation av materialet för stadsstyrelsen och näringslivs- och infrastrukturnämnden 12.12.2019

Namnverkstad 9.1.2020

Utredningspresentation 23.1.2020

Presentation av byggande av flytande konstruktioner 28.1.2020

Framläggning av planförslaget och den bindande tomtindelningen, näringslivs- och infrastrukturnämnden 30.1.2020

Planförslaget framlagt 7.2.–9.3.2020

Godkännande av planen __.__.____

2.2 Detaljplan

Detaljplaneändringen omfattar LPA-kvarteret 1018 och kvarteren 1010 och 1043 i bostadsområdet Ulrika-Märlax (stadsdel 10). Med detaljplaneändringen stryks i planområdets norra del två kvartersområden för affärsbyggnader (KL), ett kvartersområde som betjänar socialväsendet (YS), ett kvartersområde för bilplatser (LPA) och parkområden (VP, VP/s). Med detaljplaneändringen och den nya detaljplanen uppstår det på området rikligt med nya kvartersområden för fristående småhus (AO), småhus (AP), sammankopplade småhus, hus av townhouse-typ (A), flervåningshus (AK) och kvartersområden för flytande bostäder (W/a). Med planen uppstår ett omfattande kvartersområde för närservicebyggnader (P-3), vars användningsändamålsbeteckning är omfattande och ett kvartersområde för närservicebyggnader (P-4), som stöder användning av flytande badanläggning eller restaurang. Det är möjligt att placera en butik både inom kvartersområdet för närservicebyggnader och på flervåningshusets bottenvåning. Med planen anvisas den ändrade vägsträckningen för Skärgårdsvägen i planområdets norra del och Skärgårdsvägen anvisas som gatuområde. Med planen uppstår en småbåtshamn/småbåtsplats (LV). Med planen bevaras det område för närrekreation som gränsar till havet och det utvidgas i riktning inomlands. Med planen bevaras ett annat område för närrekreation med mindre areal vid Nordenskiöldsvägen och tre nya områden för närrekreation uppstår i anslutning till bostadskvarteren. Det sydligaste området för närrekreation är ekskogsområdet på Gröna Udden, vilket har skyddsvärden (VL/s). Med planen bevaras vattenområdet i den norra delen med undantag av några arealmässigt sett smärre preciseringar av strandlinjen. Med planen uppstår i södra delen av planområdet ett nytt vattenområde (W). Också en bindande tomtindelning är anknuten till planen.

2.3 Genomförande av detaljplanen

Lovisa stad genomför de kommunaltekniska arbeten som behövs och ansvarar för anläggningen och underhållet av planvägar och för anläggningen och skötseln av allmänna områden. Den samhällstekniska planeringen och det samhällstekniska byggandet genomförs med beaktande av tidtabellen för Bostadsmässan 2023. De åtgärder på vattenområde och i närheten av stranden som kräver vattenlagsenligt tillstånd, såsom muddring och anläggning av vågbrytare, genomförs då

tillståndsförfarandet slutförts. Ifall staden är den som genomför kvartersområdena för närservicebyggnader, svarar staden för den pålning som behövs. Vad gäller småhustomterna och de flytande konstruktionerna ansvarar privata aktörer för genomförandet. Ifall det är staden som genomför den flytande bassängen svarar staden för kostnaderna. I annat fall ligger ansvaret för genomföringen hos privata aktörer. Staden ansvarar för genomförandet av småbåtsbryggan, men den kan också byggas av en privat aktör. Närrekreationsområdena på planområdet anläggs innan Bostadsmässan 2023.

3 Utgångspunkter

3.1 Utredning om förhållandena i planeringsområdet

3.1.1 Allmän beskrivning av området

Planeringsområdet ligger i den östra delen av Lovisa tätort, öster om Lovisaviken. Planeringsområdet är cirka 53 hektar stort. Planeringsområdet avgränsas av byggd miljö och havet. Till öster gränsar området till Märlox kvartersområden för flervåningshus och fristående småhus, vilka kantar den östra sidan av Skärgårdsvägen.

Den norra delen av planeringsområdet, stora områden i den mellersta delen av planeringsområdet och de vattenområden som gränsar till dessa är detaljplanerade. Ny detaljplan bildas för den södra delen av planeringsområdet och för det vattenområde som gränsar till den. Den norra delen av området söder om Mannerheimgatan består delvis av starkt byggd miljö med vägar, affärs- och servicebyggnader. På den sida av Skärgårdsvägen som ligger vid havet finns det mer parkartad gammal ängsmark och gammal gårdsplan. Den mellersta delen av området består i huvudsak av obebyggt impediment, vassruggar och vattenområde och söderut av barrträdsdominerad skog. I den södra delen ligger det planerade lärkträds- och ekskogsbeståndet på Gröna Udden.

Det nordöstra hörnet ligger på ett område som sedan gammalt är detaljplanerat. Där finns en före detta butiksbyggnad som står tom, en restaurang-affärsbyggnad, Märlox daghem samt park-, närrekreations- och gatuområden som gränsar till dem. Ett småhus som legat mellan Skärgårdsvägen och havet har rivits och dess gårdsplan och åkerfält är ovårdade. Vassruggsområdet i den norra delen av Lovisaviken och markområdena med fyllningsjord i den mellersta delen av viken är helt obebyggda med undantag för Märlox småbåtshamn. Från historiska Bastion Ungern öppnas en öppen utsikt över vassruggsområdet mot havet, vilken har beaktats som en viktig utsikt i delgeneralplanen för norra delen av Lovisa och för Tessjö i Strömfors. I den östra delen gränsar planeringsområdet till Skärgårdsvägen.

Den södra delen av planeringsområdet är skogbevuxen och huvudsakligen obebyggd. I söder tar området slut vid den södra stranden av ekskogen på Gröna Udden. I den södra delen av planeringsområdet finns sammanlagt tre befintliga bostads- eller fritidsbyggnader, av vilka en ligger i den norra delen av ett skogsklätt område, en i den norra delen och en i den mellersta delen av ekskogen. Med undantag för dessa gårdsområden är området obebyggt. På området har tidigare rivits tre bostads- eller fritidsbyggnader.

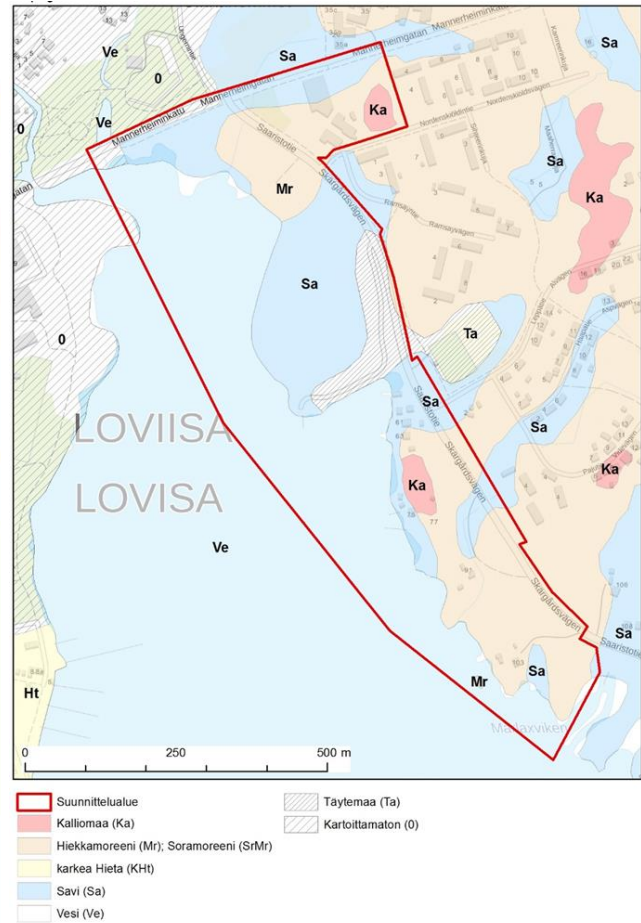
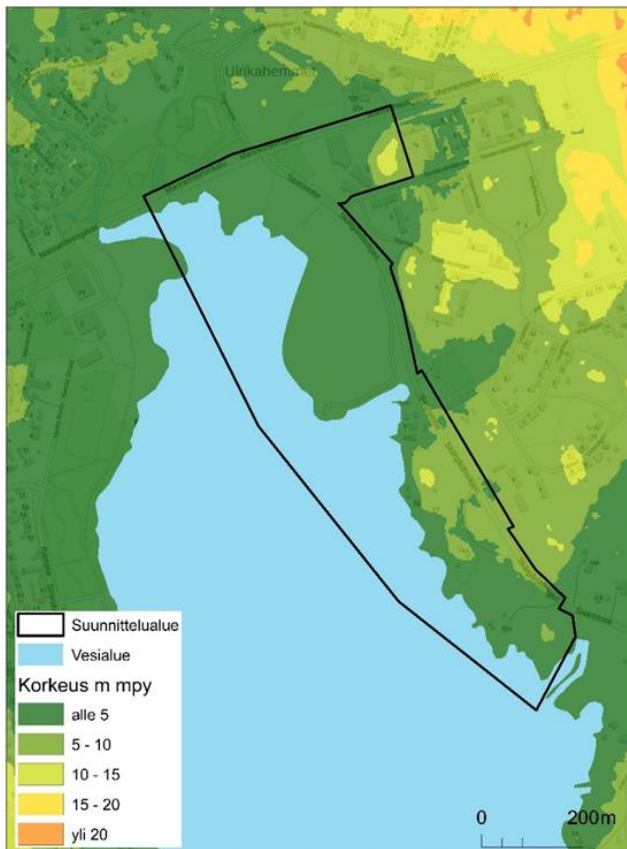


3.1.2 Naturmiljö

Höjdförhållanden

Den norra delen av planeringsområdet är till sin ytformation relativt jämn samt låglänt särskilt på området där muddermassor placerats. I öster stiger terrängen i riktning mot Skärgårdsvägen till en höjd på 2,5–3,5 meter över havet (m ö.h.). I den nordöstra delen av planeringsområdet stiger en skogsklädd backe till cirka 12 meter över havet. Backen separerar det bostadskvarter som ligger öster om planeringsområdet från det nuvarande affärsbyggnadskvarteret. Öster om planeringsområdet stiger terrängen, och de kvartersområden som anlagts på backen står på en höjdnivå av 11 meter över havet.

I den södra delen av planområdet är terrängen mer varierande, havsstranden är ställvis rätt brant och på området stiger en klippig backe till cirka 11 meter över havet. För övrigt ligger terrängen väster om Skärgårdsvägen på en medelhöjd av 6 meter över havet. På ekskogens område i söder blir planeringsområdets terräng igen låglänt. De västra delarna av planeringsområdet utgör havsområde.



Jordmån och berggrund

På planeringsområdet skiftar jordarten i alven från gyttja och lera och/eller silt till morän och berg, och ställvis finns det mark som består av gammal fyllningsjord. Berg finns nära jordytan på två områden, i den nordöstra delen av planområdet och i området mellan Skärgårdsvägen och havsstranden i söder. Omfattande moränområden finns både i den norra och i den södra delen. Vid den norra kanten av planområdet samt söderut på deponeringsområdet för muddermassor och i närheten av havsstranden finns däremot områden med lermark och mjuk mark. Vid utkanten av vattenområdet finns ställvis våtmarksområde som utgör igenvuxet vattenområde, och ställvis på området består marken av lös fyllningsjord. Nära stranden i den södra delen av planområdet finns ett blockjordsområde och terrängen som sänker sig mot stranden är ställvis stenig.

Jordmånsundersökningar har utförts på det område som detaljplaneras. År 2007 utfördes undersökningar i den nordöstra delen av planområdet öster om Skärgårdsvägen och på området väster om Skärgårdsvägen i den norra delen av planområdet (Geotekninen rakennettavuusselvitys, työnumerot 070131 ja 070150, Insinööritoimisto Geotesti Oy, 2007). I början av 2019 undersöktes den norra delen av planområdet (Ramboll). Se bilaga 4 (Byggbarhetsutredning).

Vattendrag och vattenhushållning

Planeringsområdet ligger inte på grundvattenområde. Planeringsområdet gränsar till Lovisavikens strand och våtmarken i norr, där Lovisaån mynnar ut i den låglänta innersta delen av viken som i medeltal är 2–3 meter djup. Trollbergets dike leder rörforsedd till planeringsområdet från öster och mynnar ut i Lovisaviken. Grundet norr om planeringsområdet är i medeltal mindre än en meter djupt. Lovisaviken utgör lindrigt eller måttligt övergött vattenområde. I den innersta delen av Lovisaviken

förhöjs närings- och alghalterna av belastningen från Lovisaån och från det närliggande avrinningsområdet samt på grund av den näringscirkulation mellan vatten och bottensedimentet som sker i det grunda vattnet.

En utredning om och en plan för vassruggsområdena i den norra delen av Lovisaviken blev klara år 2018 och har uppdaterats 2019 (Ramboll). I utredningen konstateras att det nu enbart löper en huvudfåra genom vassruggarna, vilken forslar näring och slam längre ut i viken. I utredningen föreslås det att man bättre kunde binda belastningen från avrinningsområdet till vassruggsområdet genom att bearbeta vassruggarna så att de blir mer mosaiklika. Detta skulle göras genom att öka antalet vattenkanaler som löper genom vassruggarna, vilket skulle öka den andel av ruggarna som binder näring och slam och minska på belastningen längre ut i Lovisaviken. Det skulle troligen också göra området mångsidigare.

Områden med risk för översvämning



Lovisa centrumområde vid en 1/100a översvämning.

Lovisa kustområde har angetts som ett av områdena i Finland med betydande risk för översvämning (Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland). Det har gjorts upp ett förslag till plan för hantering av översvämningensriskerna i Lovisa kustområde för åren 2016–2021, i vilket man granskat översvämningensriskerna på detta område med betydande översvämningensrisk genom att indela det i översvämningensobjekt. Planeringsområdet ligger i det regionala översvämningensriskobjektet Lovisa centrum, vilket ligger inom verkningensområdet för en översvämning som statistiskt i medeltal infaller en gång på hundra år (1/100a) (karta).

I Lovisa stads byggnadsordning ges anvisningar om beredningen inför översvämningar bland annat genom föreskrifter om den lägsta byggnadshöjden för byggnadsdelar som är utsatta för fukt. I ett bostadshus och i en semesterbyggnad ska de byggnadsdelar som är utsatta för fukt ligga minst +2,8 meter från havsmedelvattenståndet. Som översvämningsskydd för Nedrestaden och centrum har man valt översvämningsskydd samt olika därtill hörande lösningar.

Naturvård

Det finns inga naturskyddsområden på planeringsområdet. Den i södra delen av planeringsområdet belägna Gröna Uddens naturvärden har bedömts genom en biotoputredning (Salminen, 2017) och en samlad naturinventering (Salminen, 2019). I ek- och lärkträdsskogen på Gröna Udden har man hittat sällsynta svamp- och fjärilarter, på området finns flera ormgranar och bland annat trädkryparen häckar där. Trots att den till havsstranden gränsande ek- och lärkträdsskogen ursprungligen är planterad behöver planen inkludera en skyddsbeteckning som identifierar bevarandet av naturens mångfald och som styr planeringen av stigrutterna på området. Ek- och lärkträdsskogen vid havsstranden representerar en livsmiljö som är sällsynt i trakten och erbjuder ett exceptionellt och mångsidigt habitat med sina rikliga hålträd. I fladdermusutredningen som gjordes 2019 konstaterades Gröna Udden utgöra ett viktigt födoområde för fladdermöss.

Utanför planområdet, cirka 250 meter norrut, finns det intill Bastion Rosen en ädelträdsskog som skyddas enligt 29 § i naturvårdslagen och på ett lite längre avstånd till nordväst om denna skog ligger Hagalunds ädelträdsskog. Utanför planområdet till söder finns ett privat naturskyddsområde ägt av staden (YSA01370, Harudds naturskyddsområde).

Vegetation och naturtyper samt främmande arter

I samband med den anhängiga planläggningen har man kompletterat de befintliga utredningarna och gjort upp nya utredningar. Man har också gjort en samlad naturinventering över området (Salminen, 2019). Vilka organismgrupper som i samband med planläggningen skulle utredas mångsidigare än direktivarterna bestämdes delvis på basis av de utredningar som gjordes för planen LOTES. Uppgifterna i växtutredningen i anslutning till planen LOTES är begränsade till vatten- och strandvegetation (Vauhkonen 2007). Det var ändamålsenligt att göra en färsk växtinventering för att få en noggrannare bild av området, en bild som inte enbart baserar sig på grov information om naturtyper. Samtidigt var det möjligt att kontrollera om det förekommer sällsynta och hotade växtarter på området. Det är dessutom nyttigt att kartlägga skadliga främmande arter. Platser med frodig jord intill bostadsområden är favoritplatser för många skadliga främmande växtarter. Att bekämpa främmande arter är en väsentlig del av modern miljövard.

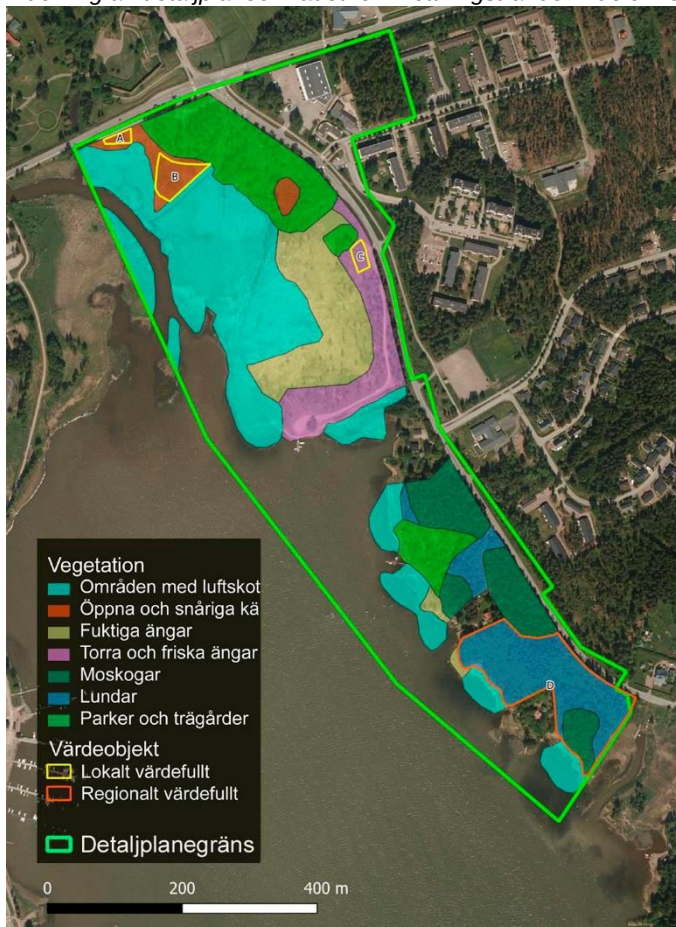
Vattenvegetationen utreddes 2019 på de ställen där flytande hus eventuellt placeras och i deras näromgivning (Leinikki & Saarman 2019). På området där vattenvegetationen kartlades kontrollerade man också förekomsten av stor natebock (*Macropodia pubipennis*), en art som kräver särskilt skydd. Rapporten över den samlade naturinventeringen uppdaterades utifrån dessa nya utredningar hösten 2019.

I Drottningstranden har man inte upptäckt naturtyper eller arter enligt 29 § i naturvårdslagen på vars förekomstplatser byggverksamhet inte får ske enligt lag. I Drottningstranden har man inte upptäckt naturtyper som ska skyddas med stöd av 2 kap. 11 § i vattenlagen.

Planområdet kan indelas enligt naturtyp i sex delområden. Dominerande i områdets norra del är de öppna och halvöppna våtmarkerna längst in i Lovisaviken (delområde 1) och den övergivna trädgården med storvuxet skogsbestånd och buskage (delområde 3). Söder om dem finns fyllningsjord, på vilken man anlagt den väg som leder till Märlox båtbygga (delområde 2). Den södra delen av planområdet är skogbevuxen. Skogarna är indelade i en nordligare, i huvudsak naturtillståndsläk och barrträdsdominerad del (delområde 5) och en sydlig, till största delen planterad del (delområde 6, Gröna Udden). På den södra delen av planområdet ligger två bostadsbyggnader och två sommarbostäder samt ett övergivet gårdsområde (delområde 4), vars byggnader nyligen rivits.



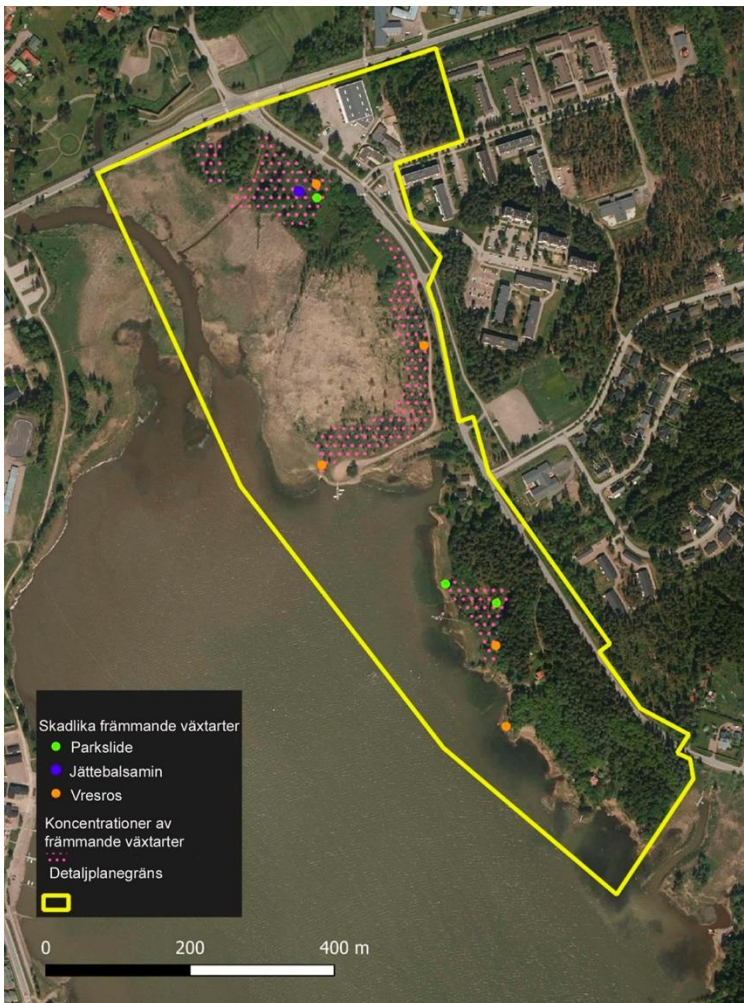
Indelning av detaljplaneområdet för Drottningstranden i delområden. Baskarta: Lantmäteriverkets Baskarta 4/2019.



Översiktlig illustration av vegetationstyper och värdefulla delområden i Drottningstranden. Samlad naturinventering (Salminen, 2019). Bas: Ortoflygfotografi, Lantmäteriverket, 4/2019.

En del av planeringsområdet är dock till sina naturtyper och sitt artbestånd mångsidigt, och en del av området är till sina värden beaktansvärt på både lokal och regional nivå. Det rekommenderas att man i planeringen av området beaktar de värdeobjekt som märkts ut i bilden ovan. Det viktigaste är att bevara den gamla planterade skogen på Gröna Udden (värdeobjekt D), eftersom den visat sig vara speciell särskilt med tanke på fjärl- och svampbeståndet. Dessutom är den ett viktigt födoområde för fladdermöss. Med tanke på naturens mångfald är Gröna Udden ett särskilt viktigt och regionalt värdefullt område. I enlighet med utredningen bör gåendet på Gröna Udden styras till klart urskiljbara stigar, eftersom antalet människor som rör sig på området i framtiden kommer att öka betydligt. Då finns det en risk att den mullrika marken blir så nedtrampad att de sällsynta svamparna inte längre kan producera fruktkroppar. I utredningen anses det också att byggverksamhet helt invid gränsen till ekskogen sannolikt skulle medföra skadeverkningar också för ekbeståndet.

Vattenvegetationen i den norra delen av Lovisaviken uppvisar kraftig frodighet och påverkan av sötvatten. Den vattenvegetation som inte tillhör luftskottsväxtbeståndet konstaterades vid utredningen för planen LOTES vara relativt mångsidig (Vauhkonen 2007). Å andra sidan karakteriserar man i kartläggningen av vattenvegetationen 2019 vattenområdet söder om båtbyggan som ett artfattigt område (Leinikki & Saarman 2019). Vattenfloran uppvisar påverkan av sötvatten och tyder på en kraftig variation i salthalten (Leinikki & Saarman 2019).



Växtplatserna för skadliga främmande arter i Drottningstranden och de platser där förekomsten är särskilt riklig. Samlad naturinventering (Salminen, 2019). Bas: ortoflygfotografi 4/2019, Lantmäteriverket.

De gräs- och starrbevuxna kärren längst in i Lovisaviken (värdeobjekt A och B) är värdefulla på ett lokalt plan. Hur väl de bevaras kan betraktas som en mätare för hur ekologisk den stadspark som planerats till delområdet är. Det kan vara utmanande att bevara kärren, eftersom den våta som är

karaktäristisk för kärr kräver att vattenhushållningen förblir oförändrad. Den begränsar även användningen av objektet. Ur landskapsmässigt perspektiv, å andra sidan, hör de gräs- och starrbevuxna kärren med sina höga, frodigt blommande gräsväxter och stora starrväxter med bågformigt böjda blad till de vegetationstyper som har det högsta prydnadsvärdet.

Utöver detta har den torra ängen i närheten av Skärgårdsvägen (värdeobjekt C) regionalt värde. På den växer det äkta johannesört (*Hypericum perforatum*) och vit sötväppling (*Mellilotus albus*), vilka är regionalt sällsynta. Plantbildningen på ängen är riklig. Förekomsten är liten till omfattningen och det föreslås inte att den ska beaktas separat i planen.

På ett område som Drottningstranden finns det ett särskilt behov att aktivt bekämpa skadliga främmande växtarter. Det kommande byggandet kan ställvis minska på det akuta bekämpningsbehovet, eftersom en del av förekomsterna av skadliga växtarter troligtvis hamnar under beläggning eller nytt jordmaterial som fraktas till området. På de platser som inte får beläggning eller som blir täckta av det befintliga jordmaterialet bör de mest skadliga växtarterna, särskilt jättebalsamin, vresros och parkslide, utrotas så fullständigt som möjligt. Med tanke på diversitet är också många andra arter synnerligen skadliga, men realistiskt sett är det inte möjligt att utrota dem alla totalt eller ens bekämpa dem effektivt. En fråga som måste bedömas är behandlingen av det jordmaterial som eventuellt fraktas bort från området. Nästan överallt på planområdet innehåller jorden betydande mängder underjordiska delar och frön från skadliga främmande växtarter.

Fladdermöss, åkergrödor och övriga arter i habitatdirektivet

Mest betydelse med tanke på planläggningen har organismer vars livsmiljö ska skyddas enligt naturvårdslagen. Sådana är särskilt de arter som nämns i EU:s habitatdirektiv, vars föröknings- och rastplatser med stöd av 49 § i naturvårdslagen inte får förstöras eller försämrats. Av dessa arter har man utrett förekomsten av åkergröda (*Rana arvalis*) och fladdermöss för detaljplanen för Drottningstranden (Salminen 2018b, Wermundsen 2019). På grund av de kartläggningar som tidigare gjorts i anknytning till delgeneraplanen LOTES (bland annat fågel-, växt- och trollsländarter, Vauhkonen 2007) och den fladdermuskartläggning som omfattat gamla Lovisa stad (Siivonen 2005) har det inte funnits behov att genomföra nya kartläggningar av de arter som nämns i direktivet. Alla inhemska fladdersmusarter omfattas av arterna i bilaga IV till habitatdirektivet. För planen LOTES inventerades förekomsten av citronfläckad kärrtrollslända (*Leucorrhinia pectoralis*) och sibirisk vinterflickslända (*Sympecma paedisca*), och i inventeringsrapporten berättas det att man också letat efter växtarter som finns i bilaga IV till habitatdirektivet (Samlad naturinventering, Salminen 2019). Rapporten över den samlade naturinventeringen uppdaterades utifrån nya utredningar hösten 2019.

I fladdermusutredningen som 2019 beställdes för detaljplanen för Drottningstranden gjorde man observationer av alla fladdermusarter som är vanliga i Södra Finland: nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), mustaschfladdermus/tajgafladdermus (*Myotis mystacinus*/*M. brandtii*), inventerad som artpar, vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*) och brunlångöra (*Plecotus auritus*) (Wermundsen 2019). Man hittade dock inte några föröknings- eller rastplatser (daggömslen eller platser som lämpar sig för övervintring eller förökning) som skyddas enligt naturvårdslagen. Ett led i utredningen var en enkät, i vilken de som bodde på tre privata fastigheter (Skärgårdsvägen 61, 91 och 103) blev tillfrågade om fladdermusobservationer. Utöver detta genomförde man i terrängen en granskning av en byggnad som eventuellt kunde fungera som gömsle och gjorde observationer om hur fladdermössen rör sig på gårdsområdena med hjälp av en passiv detektor som installerats i terrängen.

De som deltog i fladdermusenkäten 2019 hade inte observerat fladdermöss i sina byggnader på vintern eller sommaren. Enligt invånarna är de underjordiska utrymmena i byggnaderna oåtkomliga för fladdermössen. Man har inte heller iakttagit att fladdermöss skulle ha flugit in i byggnaderna eller ut från dem. Enligt de ljudupptagningar som den passiva detektorn lagrat rörde sig fladdermöss på gårdsområdena, så det är ändå möjligt att enskilda fladdermöss gömmer sig i byggnaderna. På Gröna Udden gjordes observationer av alla fyra arter av flygande fladdermöss som konstaterats

finnas på detaljplaneområdet, särskilt av mustaschfladdermusarter. På basis av observationerna avgränsade konsulten delområdet Gröna Udden som ett viktigt födoområde för fladdermöss enligt avtalet Eurobats (Wermundsen 2019).

På planeringsområdet har det inte observerats andra arter som nämns i bilaga IV till habitatdirektivet än fladdermöss. Förekomsten av åkergrödor på området har utretts. Inga observationer av arten har gjorts. På planeringsområdet har man inte tidigare avgränsat habitat för arter som kräver särskilt skydd, och man har inte i planutredningarna eller i andra sammanhang upptäckt att sådana arter skulle förekomma på området.

Fåglar, fjärilar, svampar och andra möjliga hotade arter

På detaljplaneområdet för Drottningstranden har man rapporterat sammanlagt två hotade organismarter och sex organismarter som ska hållas under uppsikt (Hyvärinen et al. 2019). Till dessa så kallade rödlistade arter hör en svampart, fyra fjärilarter och tre fågelarter: Stinkrisa *Lactarius seri-fluus* (NT), Guldgult krisslemott *Anania crocealis* (NT), Ryskt ordensfly *Catocala adultera* (VU), Tvåspetsad fältmätare *Euphyia biangulata* (NT), Röllickastjälkvecklare *Epiblema graphanum* (NT), Sävspurv *Schoeniclus schoeniclus* (VU), Rosenfink *Carpodacus erythrinus* (NT) och Enkelbeckasin *Gallinago gallinago* (NT). Också för dessa arter framhävs ekskogsområdet på Gröna Udden som en betydande miljö. Av de arter som kräver särskilt skydd har man på den del av Drottningstranden där vattenvegetationen kartlades kontrollerat förekomsten av stor natebock (*Macrolea pubipennis*) (Leinikki & Saarman 2019). Det hittades inga tecken på att arten skulle förekomma på området.

I samband med naturinventeringarna på området bedömde man att det inte finns ett behov att göra en utredning av fågelbeståndet (Salminen, 2019). I utredningarna för generalplanen konstaterade man att beståndet av häckande sjö- och vadarfåglar var artfattigt och begränsat. Beståndet av häckande tättingar karakteriserades som mångartat och relativt rikligt, typiskt för stränder med vassruggar och buskage och för frodiga lövträdsdominerade skogar. Utgående från de observationer man gjort i samband med generalplanen och med tanke på livsmiljöerna på Drottningstranden ansåg man inte att det var nödvändigt att beställa en ny utredning av häckfågelbeståndet. För Drottningstrandens del har man emellertid gjort en bedömning av planläggningens eventuella konsekvenser för det utrotningshotade häckfågelbeståndet (Salminen 2019). Författaren av den samlade naturinventeringen skrev hösten 2019 ett utlåtande om vilka konsekvenser byggande som följer planutkastet har för alla utrotningshotade fågelarter som kan tänkas häcka på området med tanke på förekomsten av lämpliga häckmiljöer för arten och enligt de sannolikhetsvärden som anges för rutorna av storleken 10 km x 10 km i Suomen III lintuatlas (Suomen III lintuatlas, < <http://atlas3.lintuatlas.fi> >). I bedömningen av detaljplanens konsekvenser för häckfågelbeståndet har inga betydande hot mot eventuella utrotningshotade arter angetts (Salminen 2019). Byggnation som utförs enligt planförslaget medför åtminstone inte några väsentliga konsekvenser för de fåglar som häckar på våtmark. Utgående från utlåtandet rekommenderas att våtmarken i norra delen av området bevaras och att man underhåller de buskiga avsnitten eller inbegriper dem i det rekreationsområde som planerats till stranden.



Ekskog på Gröna Udden (Jere Salminen).

Man har gjort en noggrannare naturutredning av fjäril- och svamparterna i ekskogen på Gröna Udden, som ligger i sydspetsen av planeringsområdet (Salminen, 2016). Gröna Udden, som klart skiljer sig från den omgivande miljön, är huvudsakligen frisk lund. På de torrare platserna i terrängen påträffas dessutom lundartad mo. Trädbeståndet består till största delen av gamla lärkträd, ekar, lönnar och på stranden även av granar och klibbalar. Enligt utredningen är det planterade ekbeståndet i den gamla skogen (cirka 2,85 hektar) exceptionellt omfattande och dess fjäril- och svampbestånd på många platser både lokalt och regionalt sällsynt och skyddsvärt. Med tanke på artbeståndet är Gröna Udden ett regionalt värdefullt habitat för många fjärlararter som lever på ädelträd. Svamparterna på området omfattar kuriositeter som lever på ek och lärkträd. Den klart mest betydande arten som hittats på detaljplaneområdet är stinkrisikan (*Lactarius seriffuus*), som enligt sin hotklass (NT) ska hållas under uppsikt. Det innebär att arten är nästan hotad. Det är fråga om den enda kända aktuella förekomsten av arten i Nyland (Salminen, 2019). I Finland är stinkrisikan en kuriositet som främst lever i ekskogarna i västra Finland. Också mjölfotskremla, brokkremla och korkmussling, vilka påträffats på området, är sydvästliga arter som förekommer i ädelträdsskogar.

Enligt den samlade naturinventeringen är det tvivelaktigt att de rödlistade fjärlararterna guldgult krisslemott (*Anania crocealis*), ryskt ordensfly (*Catocala adultera*) och röllikastjälkvecklare (*Epiblema graphanum*), vilka påträffats i delområdet Gröna Udden år 2016, skulle föröka sig på planområdet. Värdiväxten för guldgult krisslemott, krissla (*Inula salicina*), har inte hittats i Drottningstranden. På den plats där man hittade ryskt ordensfly finns det lämpligt habitat, men artens vandringsbenägenhet är så stark att man enbart kan gissa sig till varifrån två vuxna individer som fångats i en lockbetsfälla härstammar. Det finns ingen lämplig förökningsmiljö för röllikastjälkvecklaren på Gröna Udden, men de torra ängarna bredvid vägen som leder till båtbyggnaden torde vara lämpliga. Röllikastjälkvecklaren kan också ha kommit till den plats där den hittades från något ställe utanför planområdet. Listan över på Gröna Udden observerade arter som är hotade eller som ska hållas under uppsikt är kortare efter den nya hotbedömningen än listan som presenterades i utredningsrapporten (Salminen 2016a), eftersom de fjärlararter som lever i ekar och andra ädla lövträd har blivit vanligare i Finland.



Gröna Udden på karta.

I anknytning till den samlade inventeringen 2019 kontrollerade man också portalen Laji.fi. Där hittades det relativt många sparade observationer från Drottningstranden, vilka inte är förknippade med planutredningarna. De härstammar huvudsakligen från besök i terrängen som sakkunniga gjort av

personligt intresse. Förekomsten av ett betydande antalflug- och stekelarter har anmälts på området. I portalen hittades dessutom uppgifter om några kärlväxtarter som plockats vid sidan av Skärgårdsvägen, om ett par observationer av trollsländor och om en ringmärkt fågelart. Det finns inte observationer om hotade arter eller arter som ska hållas under uppsikt i andra artuppgifter än sådana som härstammar från planutredningar.

3.1.3 Byggd miljö

Samhällsstruktur

Den långa östra kanten av planeringsområdet gränsar till en stadsmiljö som sedan gammalt är tätt bebyggd. Karakteristiskt för området är flervåningshusmiljön som började byggas på 1970-talet och längre söderut småhus- och radhusmiljön vars byggnad påbörjades på 1980-talet. Norr om planeringsområdet ligger Bastion Ungern, som representerar byggd miljö från 1700-talet och utgör en del av landfästningen i Lovisa.

Stadens centrum ligger ur Lovisas synvinkel trafikmässigt centralt i förhållande till stadens tätorter och deras tillgänglighet till service. Centrumets trafikmässiga läge är dessutom ypperligt med tanke på den regionala strukturen, arbetsplatserna och trafiken.

Service

Stadens centrum och tjänster ligger cirka 900 meter väster om den norra delen av planeringsområdet. Rådhuset och torget i centrum ligger på cirka 800 meters avstånd. Avståndet till den finska enhetsskolan (Harjurinteen koulu) och det finska gymnasiet är cirka 950 meter, till den svenska högstadieskolan och det svenska gymnasiet cirka 400 meter och till den svenska lågstadieskolan cirka 830 meter. Den närmaste affären är belägen på cirka 660 meters avstånd.

Enligt utredningen om dagligvaruhandelstjänster har dagligvaruhandeln genomgått en utveckling som går i samma riktning som det nät 2030 som eftersträvades i planen för servicenätet (2011). Antalet dagligvarubutiker har minskat men försäljningsytorna har ökat avsevärt. Som ett led i förändringen har Valintatalo i Märlox lagts ner, eftersom tyngdpunkten i handeln har förskjutits till kärncentrum samt till området mellan kärncentrum och Drottningporten. I centrumområdet, som också omfattar kärncentrums närområden, har nya stora handelsenheter etablerats. Handelns försäljningsyta i centrumområdet är trots de enheter som lagts ner betydligt större än 2003. Försäljningsytan är också större än landets medeltal. Den nedlagda stora handelsenheten i Märlox ligger cirka 900 meter från K-Supermarket i kärncentrum. Nedläggningen av butiken i Märlox har ökat efterfrågan på dagligvaruhandel i kärncentrum, så nedläggningen har stött servicen i kärncentrum. Utredningen om servicenätet för handeln i Lovisa inklusive trafikflöden och enkäten i anknytning till den blir klara i början av 2020.

Landskap

Den långa östra kanten av planeringsområdet gränsar till en stadsmiljö som sedan gammalt är tätt bebyggd. Karakteristiskt för området är flervåningshusmiljön som började byggas på 1970-talet och längre söderut småhus- och radhusmiljön vars byggnad påbörjades på 1980-talet. Norr om planeringsområdet ligger den gråstensmurade Bastion Ungern, som representerar byggd miljö från 1700-talet och utgör en del av landfästningen i Lovisa, och jordvallar, som i det öppna landskapet kan skönjas som ångsartade kullar. I väster gränsar planeringsområdet till ett havslandskap på vars motsatta strand man kan urskilja Lovisa centrums och Nedrestadens stadssilhuett. På många platser i planeringsområdet öppnas en fri och öppen havsutsikt mot söder, sydväst eller väster.

I den nationella indelningen i landskapsprovinser hör Lovisa till landskapsprovinserna för södra kustlandet, närmare bestämt Finska vikens kustregion. Södra kustlandet är huvudsakligen låglänt men mycket varierande i sin småskalighet.

Ur landskapsmässigt perspektiv ligger planeringsområdet i södra kustlandet och närmare bestämt i Finska vikens kustregion. På Finska vikens kustområde är andelen kal och skogbevuxen hållmark anmärkningsvärt stor. Områdets landskap är mångfacetterat på grund av den splittring som förorsakas av jordmånen, berggrunden och havsvikarna. Lermarkerna med odlade åkrar belägna i sänkorna mellan bältena av hållmark och morän gör det barrträdsdominerande landskapet mer öppet. I likhet med Södra kustlandet är planeringsområdet på Lovisavikens östra strand mycket varierande. Vassruggarna och den lövträdsdominerade sänkan i norr övergår söderut stegvis till håll- och moränmark täckt av tät skog och i den innersta delen av Märlaxviken igen till vassruggar. I de östra delarna av Finska vikens kustregion är terrängformerna på grund av berggrundens rapakivi ställvis kantiga och på området finns stenig mark, såsom också ställvis på planeringsområdet. Allmänt taget är dock förekomsten av stenig mark på planeringsområdet exceptionellt liten jämfört med många andra detaljplaneområden i närheten.

I östra Nyland har det gjorts en indelning i landskapstyper för att precisera den riksomfattande indelningen i landskapsprovinser (Östra Nylands förbund 2007). I landskapstypsindelningen ligger projektområdet inom landskapstypen för inre skärgården och fastlandskusten samt på gränsen till kustzonen i innervikarna. Denna gränsszon utgör en övergångszon mot jordbrukszonen längre norrut.

Planeringsområdet är obebyggt område förutom för det nordöstra hörnet, glesbebyggelsen och villorna vid havsstranden i söder och Skärgårdsvägen. I nord-sydlig riktning gränsar området till bostadsområdena öster om Skärgårdsvägen. Den lundskog som i norr omringar Skärgårdsvägen övergår mot Lovisaån till öppna vassruggar. Från dem har man fri utsikt över Lovisaviken. I söder gränsar vassruggarna till spetsen av den udd där Märlax småbåtshamn finns. Efter udden övergår landskapet vid Märlax spelplan stegvis till mer slutet skogslandskap med enskilda småhus och villor. I söder når planeringsområdet sitt slut i vassruggar kantade av Skärgårdsvägen, där det öppnas en rak utsikt mot havet och Märlax åkerfält som håller på att växa igen. Utanför planområdet, öster om Skärgårdsvägen, förändras landskapet i Märlax från flervåningshus- och småhusbosättning till tät skog och åkerfält.

Trafik

Skärgårdsvägen betjänar förbindelsen från Lovisa centrum och landsväg 170 mot Märlax bostadsområde och Lovisa kärnkraftverk på Hästholmen samt glesbygdsområdena. Enligt tidigare trafikutredningar och trafikräkningar uppgår dygnstrafiken på Skärgårdsvägen till cirka 2 300 fordon per dygn. Den tunga trafikens andel är cirka 5 procent. Under årsunderhållen vid kraftverket i Lovisa ökar trafikmängden på Skärgårdsvägen med nästan 500 fordon per dygn jämfört med genomsnittstrafiken.

I den norra ändan av Skärgårdsvägen är hastighetsbegränsningen 50 km/h till Alvägen, varefter hastighetsbegränsningen är 60 km/h. På östra sidan av Skärgårdsvägen finns en kombinerad gång- och cykelväg från landsväg 170 till Alvägen.

På Skärgårdsvägen går kollektivtrafik från Lovisa till Märlax och Hästholmens kraftverk. Antalet turer på vardagarna är 12–14 i vardera riktningen, varav fem turer går till Hästholmen, de övriga till Märlax. På området finns flera hållplatser för kollektivtrafik. Turerna betjänar också trafiken på planeringsområdet i riktning mot Lovisa.

Den nuvarande trafikmängden på Skärgårdsvägen och trafikens karaktär medför inga problem för trafiksäkerheten eller smidigheten i trafiken.

Störande faktorer i miljön

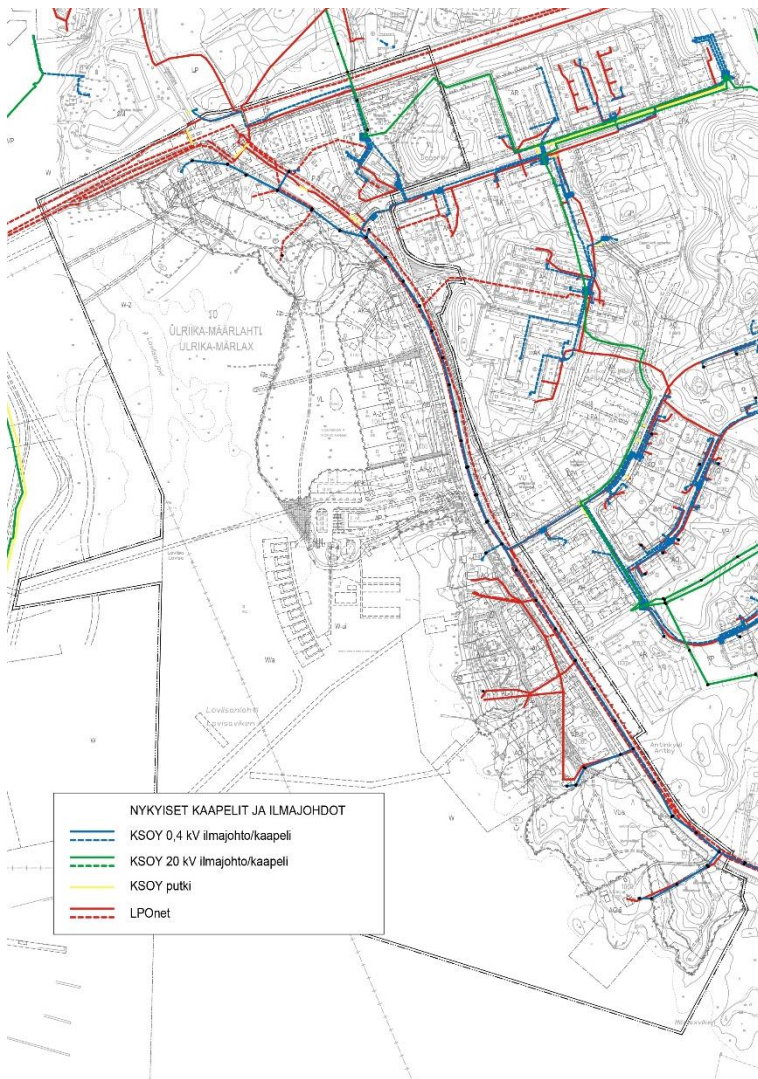
För området har uppgjorts en trafikutredning och bullerutredning. Enligt bullerutredningen kan bullerolägenheterna från trafiken i nuläget betraktas som ringa. Det finns inga bostadsfastigheter på bullerområdena. I dag finns ingen bullerbekämpning på planområdet. Den huvudsakliga bullerkällan på planområdet är trafiken på Skärgårdsvägen och Mannerheimgatan (landsväg 170). De områden

där trafiken på Skärgårdsvägen orsakar buller som dagtid överstiger 55 dB sträcker sig i dagsläget högst cirka 30 meter från vägen, om terrängen är flack och förhållandena är gynnsamma för bullerspridning.

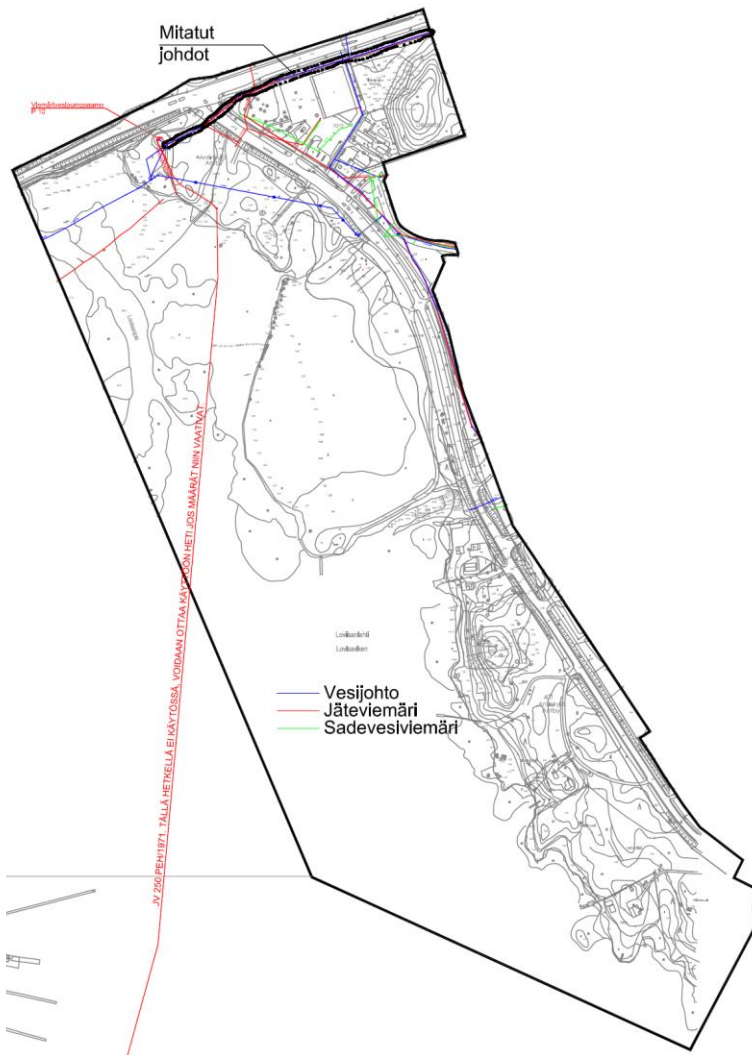
De bullerolägenheter som trafiken orsakar i prognossituationen 2030 kan betraktas som små. Den huvudsakliga bullerkällan på planområdet är trafiken på Skärgårdsvägen och Mannerheimgatan (landsväg 170). De områden där bullret dagtid till följd av trafiken på Skärgårdsvägen överstiger 55 dB sträcker sig i prognossituationen 2030 ungefär 25 meter från vägen och de områden där bullret nattetid överstiger 45 dB sträcker sig i prognossituationen 2030 ungefär 25–45 meter från vägen, om terrängen är flack och förhållandena för bullerspridning gynnsamma. *Bilaga 7 Bullerutredning för Skärgårdsvägen, Sitowise, 2019.*

Teknisk service

Vid området finns befintligt optiskt fibernät, fjärrvärmenät och vatten- och avloppsnät. Stadens huvudavloppsledning löper parallellt med Mannerheimgatan i den norra delen av planeringsområdet. I den nordöstra delen av planeringsområdet finns parktransformator och elledning. På området finns anlagd gatubelysning. På planeringsområdet finns en mottagningsplats för avfall och i anslutning till den även en insamlingsplats för skärgårdsavfall.



Nuvarande kablar och luftledningar.

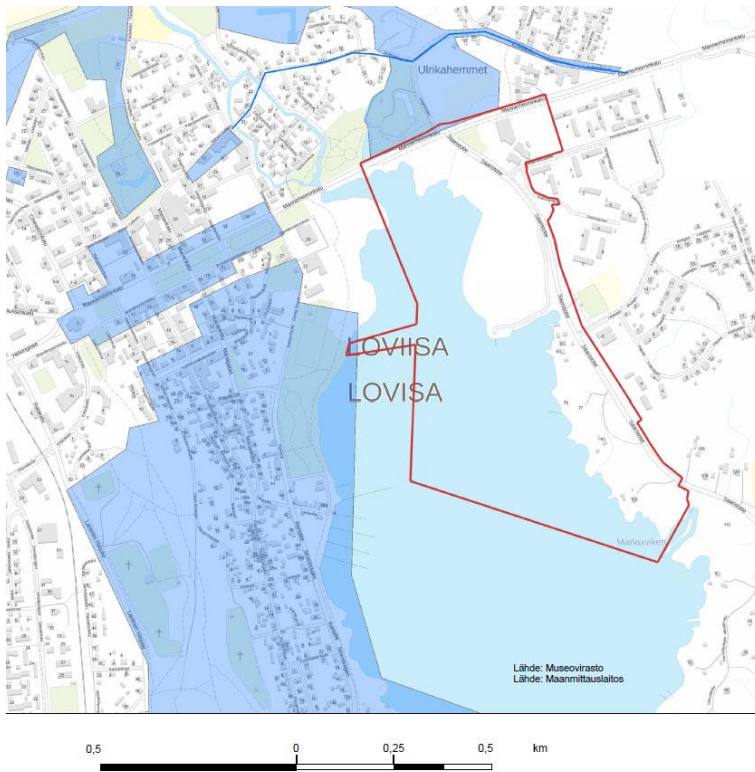


Nuvarande vatten-, avlopp- och dagvattensledningar

Värdefulla kulturmiljöer

I Nylands etapplandskapsplan 4 ligger planeringsområdets nordvästra spets på området för Lovisa Esplanaden, Nedrestaden och Landfästningen i Lovisa, vilket är betydande på landskapsnivå. Områdets värden baserar sig på landfästningen från 1700-talet och på 1700-talets enhetliga stadsområde där det finns välbevarat gammalt byggnadsbestånd, badstadsvillor, -pensionat och -sommarvillor.

Norr om planeringsområdet, närmast på ett 150 meters avstånd, ligger den byggda kulturmiljön av riksintresse Stora Strandvägen (RKY 2009) och till öster Lovisa Esplanaden (RKY 2009). Norr om planeringsområdet finns den byggda kulturmiljön av riksintresse Landfästningen i Lovisa (RKY 2009).



Kulttuuriympäristöalueet suunnittelualueella ja sen läheisyydessä.



I den södra delen av planeringsområdet finns det två äldre och kulturhistoriskt värdefulla byggnader. Värdet av den byggnad som ligger längre söderut, en gul villa som byggts 1912, har identifierats i samband med utarbetandet av delgeneralplanen.

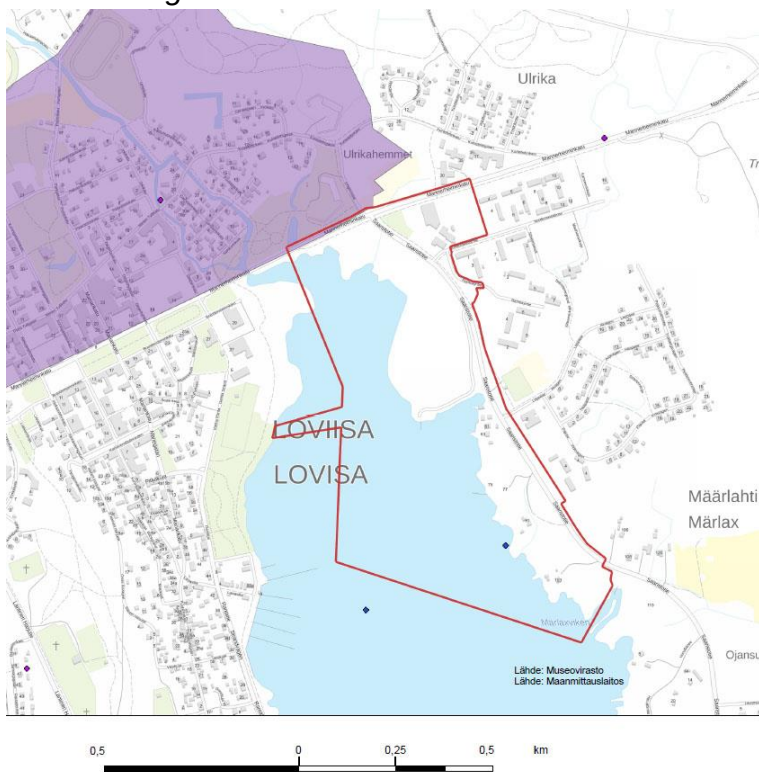


Byggnad 1. Den gula villan byggd 1912 ligger i mitten av ekskogen på Gröna Udden, på egen fastighet som gränsar till stranden.



Byggnad 2. Byggnaden har blivit färdig kring 1940-talet.

Fornlämningar



Planeringsområdet ligger söder om det fasta fornlämningsområdet Landfästningen i Lovisa (1000003233). På planeringsområdet, i grunt vatten framför fastigheten på adressen Skärgårdsvägen 91, finns en fast fornlämning (SM/9 Lovisa, vrak vid Lovisavikens östra strand).



3.1.4 Markägförhållanden

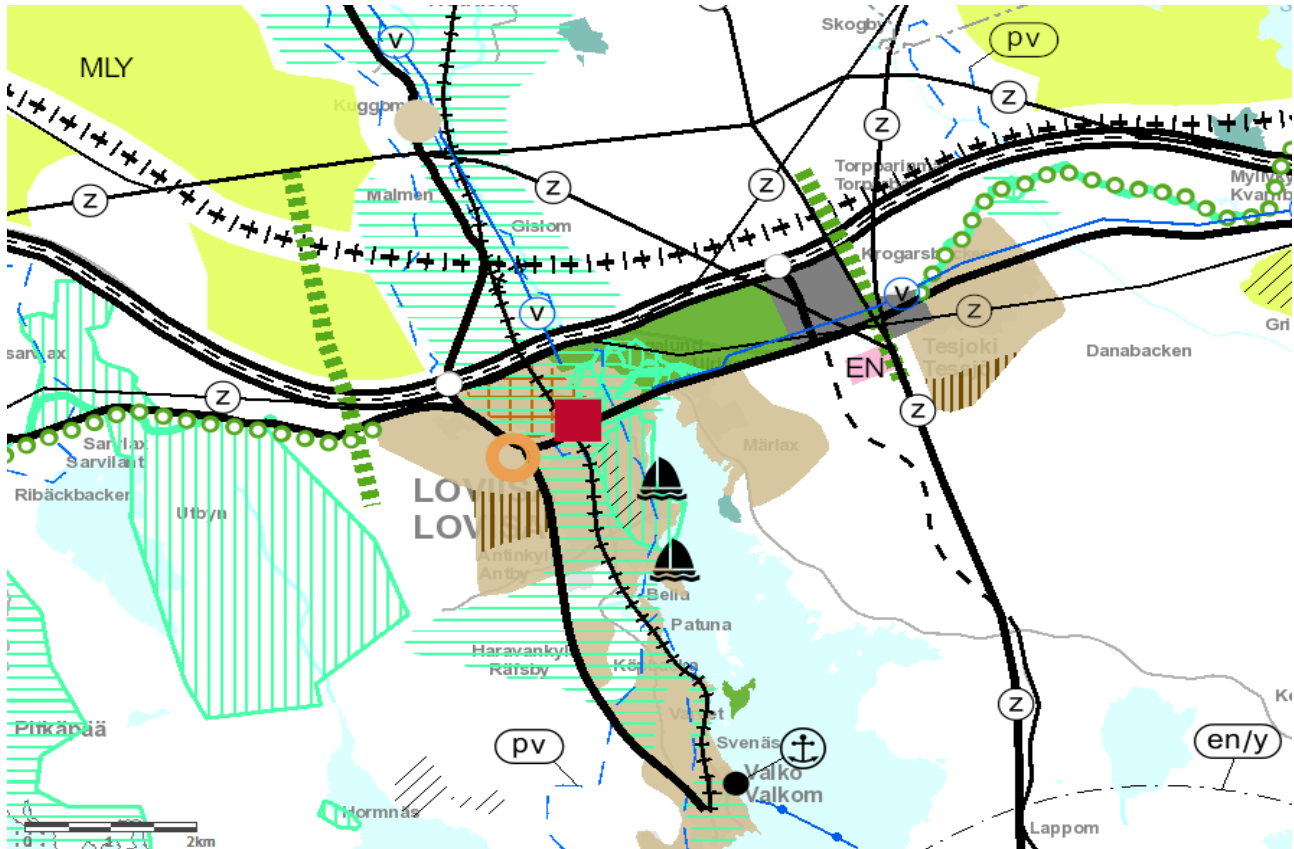
Planeringsområdet är huvudsakligen i stadens ägo. Staden införskaffade före detta Valintatalos fastighet år 2018 och den andra affärsbyggnaden 2020. Tre småhusfastigheter som används året om är privatägda. De har en sammanlagd area på cirka 1 hektar.

3.2 Planeringssituation

3.2.1 Planer, beslut och utredningar som gäller planområdet

Landskapsplan

På området gäller Landskapsplanen för Östra Nyland (MM 15.2.2010) i den mån den inte har upphävts samt Etapplandskapsplan 2 för Nyland och Etapplandskapsplan 4 för Nyland.



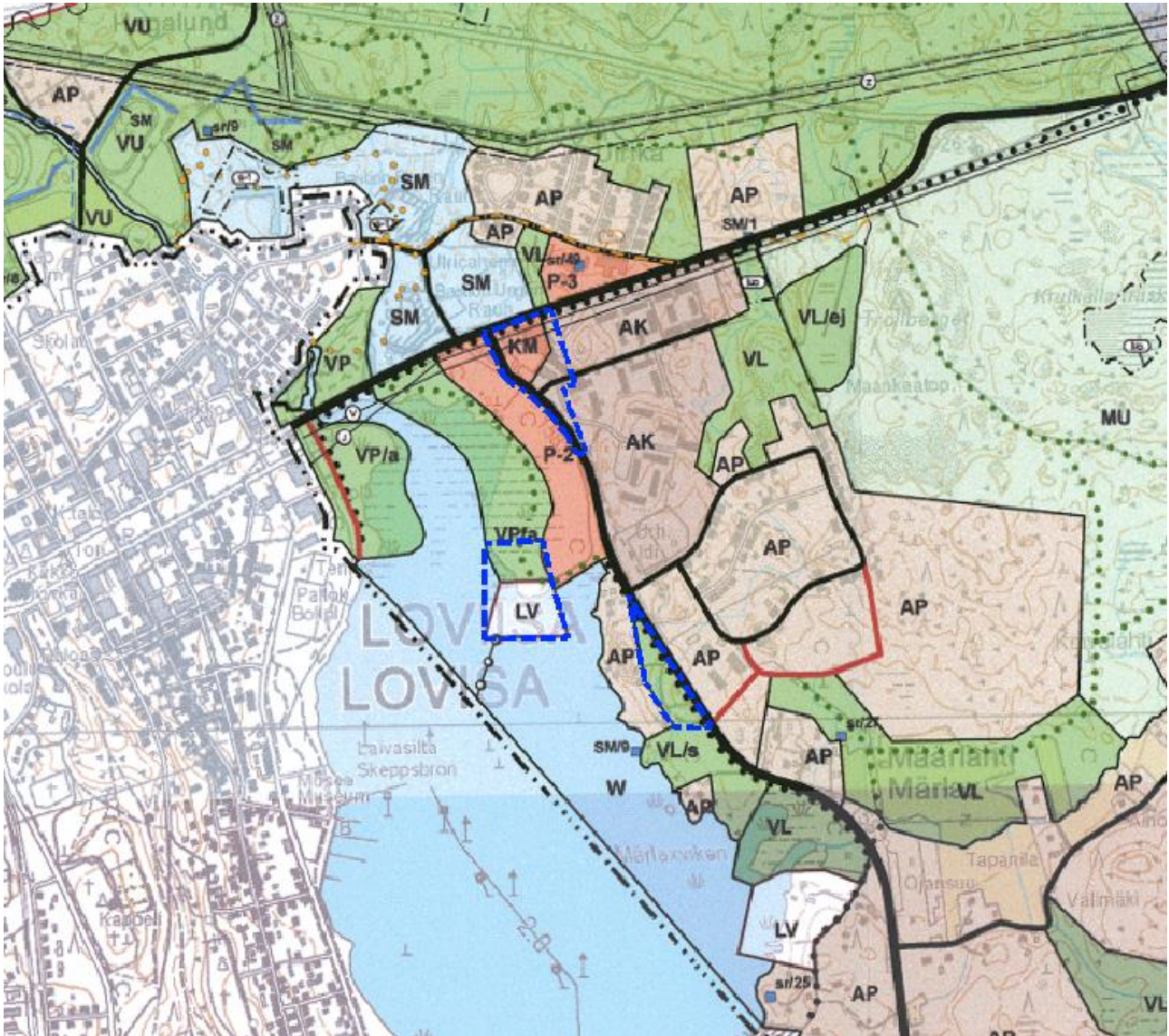
Utdrag ur sammanställningen av de gällande landskapsplanerna 2017.

I landskapsplanerna anges områden för tätortsfunktioner med brunt, rekreationsområden med grönt, regional väg (Mannerheimgatan) med svart linje, alternativt eller riktgivande läge för en trafikled (ny vägförbindelse till Hästholmen) med svart streckad linje, båthamnar med segelbåtssymbol, grundvattenområden med blå streckad linje (pv) och naturskyddsområde med mörkgrönt.

Nylands förbund har börjat utarbета landskapsplanen Nylandsplanen 2050. Utkastet till landskapsplanens strukturplan var framlagt 8.10–9.11.2018 och planförslaget var på remiss hos myndigheter 21.3–24.5.2019. Planförslaget var framlagt till påseende 8.10–8.11.2019. Då den träder i kraft upphäver Nylandsplanen såväl nu gällande som lagkraft-vunna landskapsplaner.

Generalplan

För planområdet gäller Lovisa stads och Strömfors kommuns gemensamma delgeneralplan för norra delen av Lovisa och Tessjö i Strömfors (LOTES), som fastställdes i miljöministeriet 16.2.2010. Kommunernas gemensamma fastställda delgeneralplan motsvarar till sin status en landskapsplan.



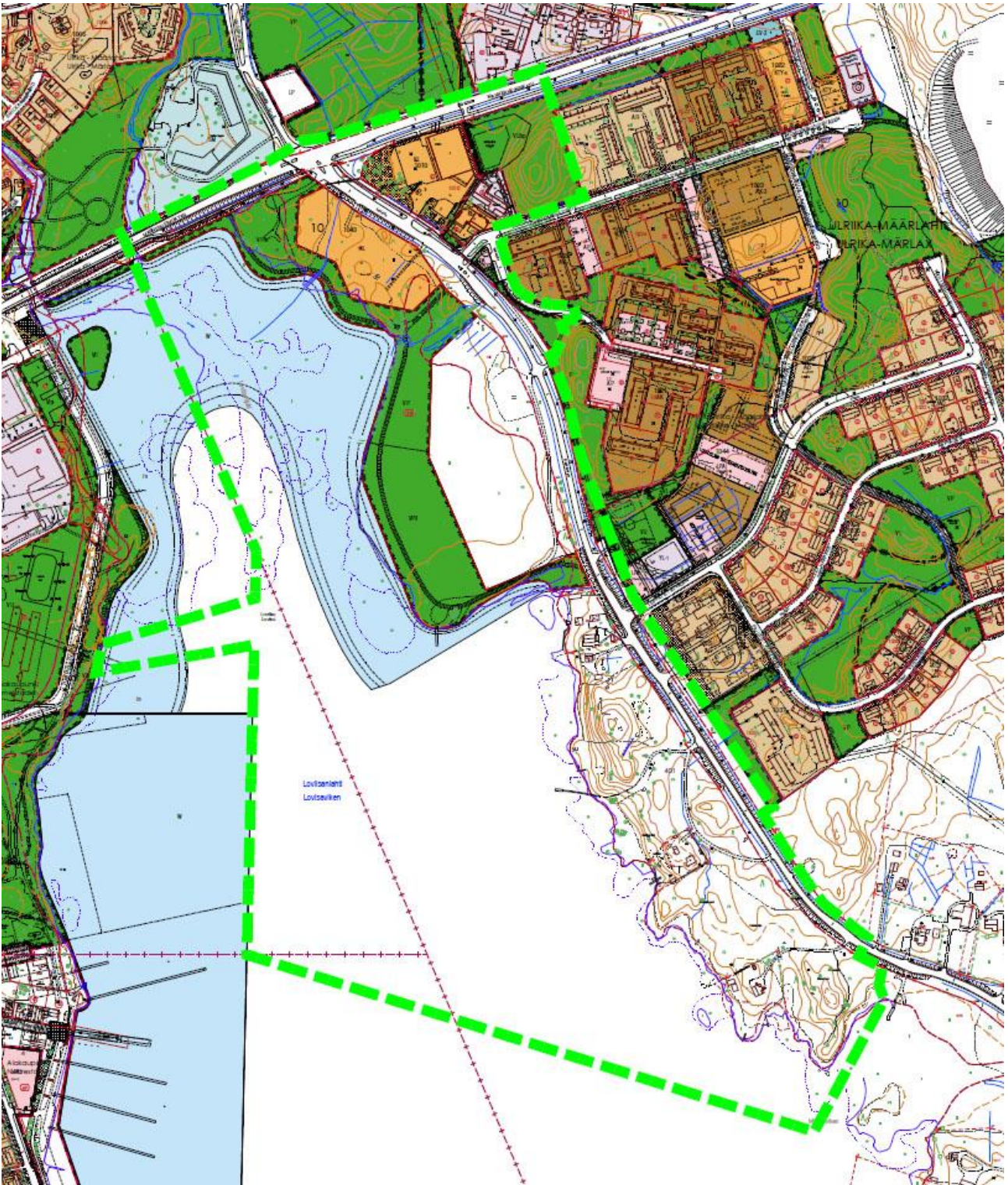
Ote Loviisan pohjoisosan ja Ruotsinpyhtään Tessjoen osayleiskaavasta (LOTES). Osayleiskaavan muutosalue on merkitty kuvaan sinisellä.

Detaljplan

Knappt halva planeringsområdet är detaljplanerat. En sammanställning över de detaljplaner som gäller för området har framställts i bilden.

För området gäller sju detaljplaner, vilka godkänts 1975–2014.

Skärgårdsvägens gatuområde och strandområdet på den södra delen har inte tidigare detaljplanerats.



Utdrag ur sammanställningen av gällande detaljplaner. Planläggningsområdet är markerat med rött i bilden.

Byggnadsordning

Lovisa stads byggnadsordning godkändes 9.4.2014 av stadsfullmäktige och ändringen av byggnadsordningen år 2015. En ny byggnadsordning utarbetas för närvarande.

Baskarta

Baskartan som använts som grund för detaljplanen uppfyller kraven i ändringen av markanvändnings- och bygglagen (323/2014) som utfärdades 11.4.2014.

4 Olika skeden i planeringen av detaljplanen

4.1 Behovet av detaljplanering

Under de sammanträden där planens anhängiggörande och planeringsområdets utvidgande behandlats har tekniska nämnden i Lovisa stad i egenskap av stadens planläggningsmyndighet ansett att det är nödvändigt att utarbeta en detaljplan för östra stranden i Lovisa. En fullmäktigemotion är förknippad med återupptagningen av planläggningsarbetet. Stadsfullmäktige beslutade sig också för att ansöka om att arrangera bostadsmässan på området år 2023, vilket haft en inverkan på bland annat planläggningen med tanke på prioriteringarna i tidtabellen. Planeringen av Drottningstranden upplevs vara stadens mest centrala planeringsprojekt under de närmaste åren.

4.2 Planeringsstart och beslut som gäller denna

Planläggningen har inletts på stadens initiativ. För beslut som gäller planläggningsinledningen, se 1.3 Planens namn och syfte och 2.1 Olika skeden i planprocessen.

4.3 Deltagande och samarbete

4.3.1 Intressenter

Deltagandet genomförs i enlighet med programmet för deltagande och bedömning, vilket är förenligt med 62 § i markanvändnings- och bygglagen (bilaga 1 PDB).

4.3.2 Samarbete med myndigheter

Angående detaljplanen och ändringen av detaljplanen för Märlox östra strand ordnades 16.4.2015 ett samråd mellan myndigheter i planläggningens inledande fas på Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland. Arbetsförhandlingar har förts med Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland 10.9.2019, med Närings-, trafik- och miljöcentralen i Kajanaland som är behörig myndighet i dammsäkerhetsfrågor 23.9.2019, med Räddningsverket i Östra Nyland 16.9.2019 och med Rosk'n Roll Oy Ab som ansvarar för avfallshanteringens serviceuppgifter 16.9 och 4.11.2019. Dessutom har man fört flera arbetsförhandlingar med Affärsverket Lovisa Vatten och infrastrukturavdelningen i Lovisa stad. Vid skedet för utarbetandet av planförslaget förde man även intensiv dialog med miljövärden och byggnadstillsynen i Lovisa stad samt olika sektorer på Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland bland annat angående planeringslösningar om översvämningsskydd, dagvatten, den ekologiska strandparken och styrandet av byggandet.

4.3.3 Bygg- eller åtgärdsförbud

För området gäller inget byggförbud eller åtgärdsförbud enligt 53 § eller 128 § i markanvändnings- och bygglagen för utarbetande av detaljplan eller generalplan.

4.3.4 Anhängiggörande

Se punkt 2.1.

4.3.5 Deltagande och växelverkan

Deltagandet verkställs i enlighet med programmet för deltagande och bedömning, vilket är förenligt med 62 § i markanvändnings- och bygglagen (bilaga 1 PDB).

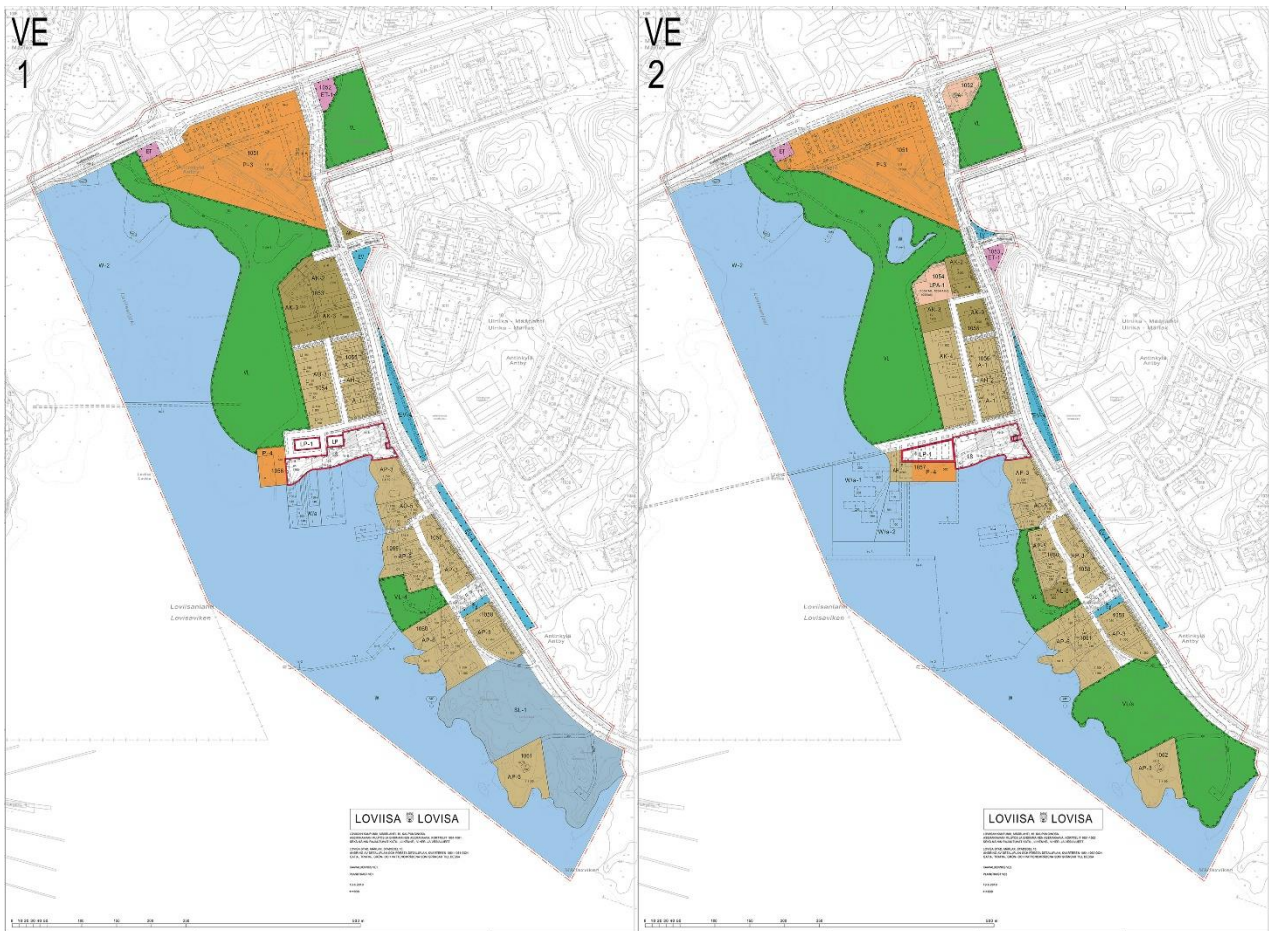
Under beredningsfasen utarbetades år 2017 tre alternativa idéplaner, om vilka man samlade önskemål, idéer och respons med hjälp av en GIS-enkät. Det var möjligt att svara på enkäten skriftligen eller muntligen också på kundservicekontoret Lovinfo. Det kom oerhört många svar på enkäten, vilka var till hjälp vid den fortsatta planeringen och den fortsatta utvecklingen av området. Klart flest önskemål kom det om att rekreationsmöjligheterna och grönområdena vid havsstranden i den norra delen av planeringsområdet skulle utvecklas. Man önskade också en liten närliggande livsmedelsaffär.

En separat webbaserad enkät genomfördes i maj–juni 2019 angående vilka tjänster man önskar ska finnas i kvartersområdet för närservicebyggnader i den norra delen av planeringsområdet. Det inkom sammanlagt 665 svar, ett exceptionellt stort antal svar jämfört med tidigare enkäter som stadsplaneringsavdelningen genomfört. I svaren framhövdes särskilt två teman: ökad möjlighet till simning (simhall, utebassäng eller flytande badanläggning) och mångsidiga idrotts- och kulturtjänster.

Under beredningsfasen arbetade man med två alternativa plankartor jämte beteckningar och bestämmelser, vilka var framlagda till påseende 4.7–16.8.2019. Samtidigt begärde man preliminära utlåtanden hos myndigheter. Begäran om utlåtande skickades 5.7.2019 till sammanlagt 26 myndigheter, föreningar, företag och sammanslutningar. Fortum Power and Heat Oy, Östra Nylands fiskeområde, Räddningsverket i Östra Nyland, Kymmenedalens Elnät Ab, Stiftelsen för Lovisa Sjöfartshistoria, Finlands Sjöräddningssällskap Lovisanejdens Sjöräddare rf, Loviisan Merisukeltajat ry, Loviisan Seudun Eränkävijät r.y., Affärsverket Lovisa Vatten, LPOnet Osk Anl, Miljöringen rf, Museiverket, Borgå Energi Ab, Miljöhälsovården i Borgå stad, Borgå museum, Borgå Nejdens Fågelförening, Nylands distrikt vid Finlands naturskyddsförbund rf, Traficom, Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland, Nylands förbund, Östra Nylands Fågel- och Naturskyddsförening rf, Östra Nylands segelförening samt välfärdsnämnden, nämnden för fostran och bildning och byggnads- och miljö-nämnden i Lovisa stad fick begäran om utlåtande.

Under den tid då planutkasten var framlagda fanns det dessutom möjlighet att lämna åsikter om dem. För detta öppnades en webbenkät för den tid utkasten var framlagda. På webbenkäten som handlade om planutkasten inkom 40 svar. I svaren framhövdes särskilt önskemål om en pontonbro för lätt trafik, tomter med egen strand och en liten närliggande butik. Under beredningsfasen ordnades dessutom planerarmottagningar på planeringsområdet två eftermiddagar, informationsmöten och verkstäder för enheterna vid centralen för näringsliv och infrastruktur samt två morgonbruncher för företagare. Dessa möten alstrade åsikter, kommentarer och idéer som kunde användas vid den fortsatta planeringen. De anställda vid centralen för näringsliv och infrastruktur har haft fortgående möjlighet att ge respons och kommentarer både muntligen och genom bostadsmässprojektets informationstavla.

Det inkom 11 utlåtanden och 55 åsikter om planutkasten. Följande myndigheter lämnade utlåtande: Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland, Räddningsverket i Östra Nyland, Museiverket, Miljöhälsovården i Borgå stad, Nylands förbund och välfärdsnämnden, nämnden för fostran och bildning och byggnads- och miljönämnden i Lovisa stad. Transport- och kommunikationsverket Traficom och Kymmenedalens Elnät Ab hade inget att anmärka på angående planutkasten. I de myndighetsutlåtanden som inkom tog man bland annat fasta på översvämningsskydd, dagvatten, områdets naturvärden, planbestämmelser gällande byggande i trä, flytande konstruktioner, muddringstillstånd och deponering av muddermassor, avlägsnande av förorenad jord vid den distributionsstation för bränslen som ska avlägsnas, kulturarv under vatten, lokalerna i kvarter P3 och leder för lätt trafik. De utlåtanden och åsikter som inkommit har beaktats i utarbetandet av planförslaget. Utgående från utlåtandena och åsikterna har man också ordnat behövliga förhandlingar, vilka utgjort grunden för den fortsatta planläggningen.



Planutkastalternativ VE1 och VE2.

4.4 Mål för detaljplanen

4.4.1 Mål enligt utgångsmaterialet

Syftet med detaljplanen är att planera ett sådant högklassigt område för boende och tjänster i närheten av centrum som kompletterar stadens tomtutbud i ett maritimt landskap. I anknytning till bostadskvarteren planeras rekreationsområden som betjänar förutom invånarna på området även invånarna i Märlox och gör det möjligt för dem att nå havsstranden. Syftet med detaljplanen är dessutom att planera ett med tanke på stadsbilden högklassigt område mittemot Strandparken och Skeppsbron och att möjliggöra byggandet av ett energieffektivt bostadsområde. Vidare är syftet att undersöka ändringsbehoven som gäller vägsträckningen av Skärgårdsvägens norra ända. Likaså är syftet att undersöka utvidgandet av användningsändamålet för LV-området till att utöver en småbåtshamn omfatta flytande bostäder och rekreationstjänster.

I enlighet med delgeneralplanen LOTES strävar man efter att utforma Drottningstranden till ett högklassigt, centrum- och havsnära område med tillgängliga tjänster, ett bostadsområde som höjer hela stadens image och där innovativt och smart bostadsbyggande, mångsidiga kultur- och motionstjänster och ett unikt landskap är närvarande. Planen har också som syfte att möjliggöra en mindre dagligvaruhandel i den norra delen av planeringsområdet. Avsikten är att med tanke på stadsstrukturen funktionsmässigt förena centrum med stadsdelen Ulrika-Märlox och förstärka den öst-västliga kedjan av tjänster i stadscentrum. Det stora rekreationsområdet vid stranden av Lovisaviken ska betjäna både nya invånare och dem som bor i Märlox, vilka får en förbindelse till havsstranden. Ett syfte för detaljplanen är dessutom att planera ett område mittemot Strandparken och Skeppsbron som till sin stadsbild är högklassigt och att möjliggöra byggande av ett energieffektivt bostadsområde. Syftet är

att möjliggöra uppförande av flervåningshus, småhus, olika slag av kopplade småhus, hus av townhouse-typ och eventuellt låghus på Drottningstranden.

4.4.2 Mål som uppkommit under processen

Under processen har det kommit respons på bland annat de alternativa idéplanerna. Denna respons har inverkat bland annat på specificeringen av mål och lösningarna för de planerade utkastalternativen.

Vid planeringen av Drottningstranden har strävan varit att i den mån det är möjligt uppmärksamma och främja bland annat byggande i trä, små egnahemshus, solenergi, utnyttjande av dagvatten, gröna tak och grönväggar, mångsidig och ekologisk grönmiljö, nya nätverk för lätt trafik och friluftsliv, möjligheter att bygga gemensamma fritids- och hobbylokaler som ökar invånarnas sociala gemenskap samt främja en smidig användning av nuvarande kollektivtrafikförbindelser. Ett särdrag för området är möjligheten till mångsidig strandbyggnation och till genomförande av flytande konstruktioner, både bostäder och en flytande badanläggning, bastu och restaurangbyggnader. Planen möjliggör också att man både i byggandet av bostäder och i offentligt byggande använder sig av träbyggande på ett varierande sätt. Som ett särskilt led i processen har man utrett anvisandet av flytande småhus och en flytande badanläggning i närheten av det område som i delgeneralplanen LOTES anvisats som småbåtshamn samt alternativen för en bro för lätttrafik över Lovisaviken. Utredningarna som hör samman med byggandet av flytande konstruktioner, småbåtshamnen och alternativen för pontonbron blev färdiga hösten 2019. Delgeneralplanen LOTES styr ändringen av detaljplanen och utarbetandet av en första detaljplan. Under processen har det visat sig att det inte längre är aktuellt att bevara beteckningen för en stor detaljhandelsenhet i generalplanen. Å andra sidan framkom det tydligt i responsen från intressenterna att det finns ett behov av en mindre livsmedelsaffär, och strävan har varit att främja detta. Ändringen av delgeneralplanen och de utredningar som anknyter till den har framskridit till planförslagsfasen och framskrider vid sidan om detaljplaneprocessen. Vid sidan om planändringarna har staden också granskat en uppdatering av planen för att tygla vattenvegetationen i Lovisaviken (vassmosaiken) och utrett servicenätet för handeln i Lovisa inklusive trafikflöde.

Detaljplanlösningens alternativ och deras konsekvenser

I början av hela processen för detaljplanering av Drottningstranden undersökte man områdets struktur med hjälp av tre alternativa idéplaner och strukturmodeller. Idéplanerna utarbetades utgående från delgeneralplanen LOTES. I dem undersökte man bland annat en hurdan kvartersstruktur som lämpar sig för terrängen på området och kom med idéer för eventuella alternativa sätt att genomföra området. Kommuninvånarnas önskemål, idéer och respons på idéplanerna samlades med hjälp av en GIS-enkät.

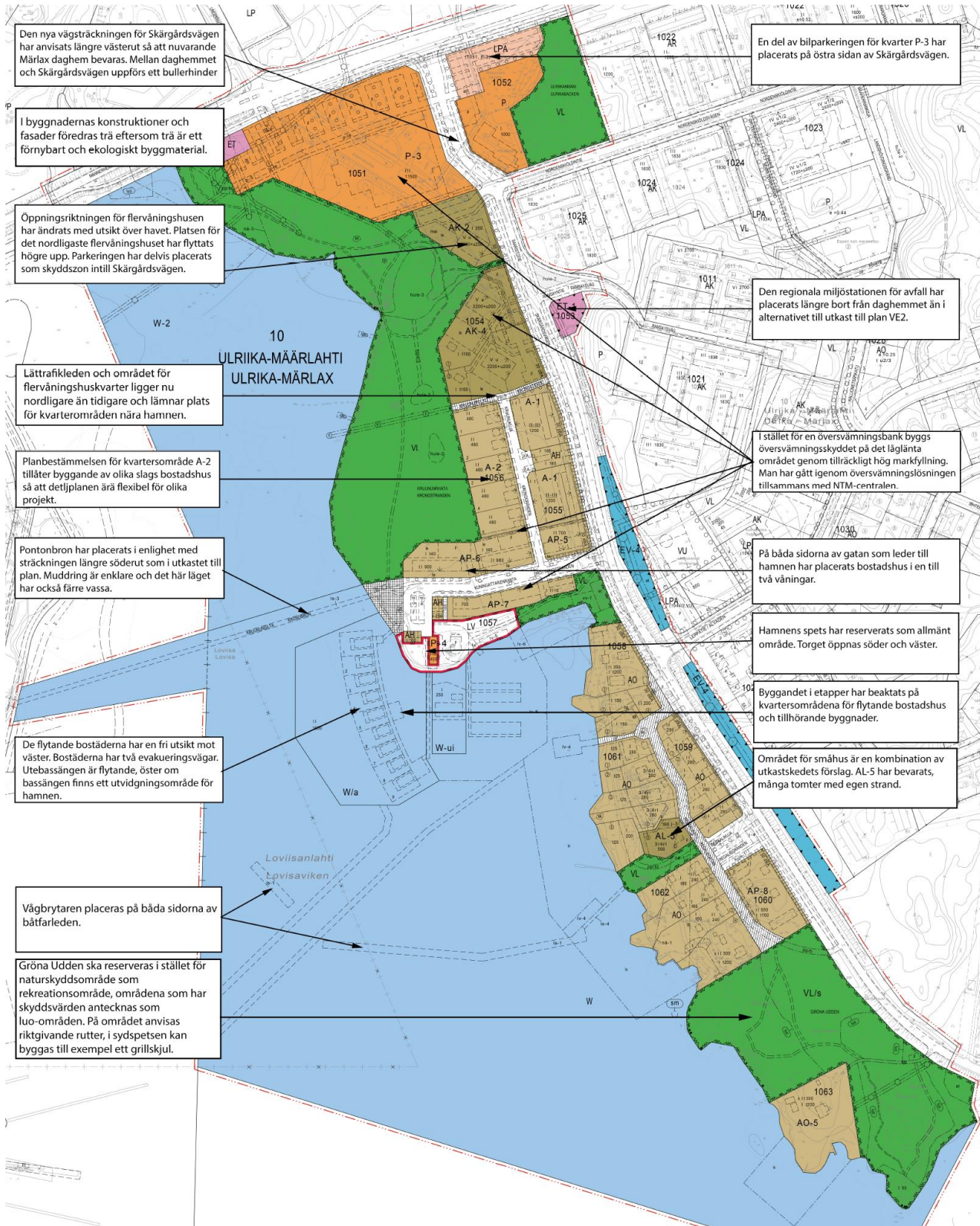
Stadsfullmäktige i Lovisa stad beslutade 19.9.2018 ansöka om att bostadsmässan skulle arrangeras i Drottningstranden. Andelslaget Finlands Bostadsmässa beslutade 10.10.2018 att Lovisa skulle beviljas bostadsmässan för 2023. Utgående från den respons som inkom på idéplanerna och från preliminära utkast utarbetade man två alternativa planutkast. Dessa var framlagda till påseende 4.7–16.8.2019.

Efter planutkastfasen behövde planområdets gränser justeras, för att få in kvartersområdet för flytande konstruktioner och bron för lätt trafik över Lovisaviken på planområdet.

Ett förslag till plan har utarbetats. Strävan har varit att jämka samman de mål som ställts för planläggningen, vilka preciserats under processen, med den information som fåtts genom utredningarna, med responsen från myndigheter och med intressenternas önskemål. I planlösningen har man beaktat möjligheten till ett stort P-kvarter med mångsidigt användningsändamål, anvisat byggnadsyta för en flytande badanläggning som ökar möjligheterna till simning och rekreation samt mångsidigt anvisat olika slags byggrätt för boende såväl på land- som på vattenområde. I planen

har man löst frågorna kring översvämningsskydd, beaktat bevarandet av värdefulla naturvärden och skapat en ekologisk grönområdeshelhet som på ett naturligt sätt ansluts till vassmosaikens i vikens innersta del. Planen stöder uppkomsten av ett naturligt och smidigt lednätverk för rekreation och lätt trafik och utvecklingen av den nuvarande stadsstrukturen samt användningen av kollektivtrafiken. Mer information om planens konsekvenser i kapitel 5.5.

Nedan beskrivs de lösningar som gjorts för planförslaget efter det att planutkastet varit framlagda.



5 Beskrivning av detaljplanen



5.1 Planens struktur

Med planen anvisas kvartersområden för bostadshus (A-1 och A-2), för flervåningshus (AK-2 och AK-4), för småhus (AP-5, AP-6, AP-7 och AP-8), för fristående småhus (AO och AO-5), för bostads-, affärs- och kontorsbyggnader (AL-5), för servicebyggnader (P, P-3 och P-4) och för flytande småhus belägna på vattenområde (W/a) samt för flytande badanläggning, restaurangbyggnad och bastubyggnad (W-ui). På alla kvartersområden som tillåter boende tillåts till det huvudsakliga användningsändamålet småskalig placering av företagsverksamhet som inte förorsakar störning för boendet. Som företagsverksamhet och tjänster som erbjuds på området tillåts även livsmedelshandel (AK-2 och P-3), restaurangverksamhet (AK-2, AL-5, P-3, P-4 och W-ui), idrotts- och rekreationstjänster (P-3 och P-4), bibliotek (P-3), lokaler för inkvartering (AK-2, AO-5, AL-5 och W/a), hotell- och spatjänster (P-3), funktioner som betjänar simning (P-3 och W-ui), funktioner som betjänar bastubadning (P-4, W/a och W-ui), lokaler för konstutställningar (P-4) och inrättningar med anknytning till undervisnings-, bildnings- och forskningsverksamhet samt till social- och hälsovården (P-3).

Dessutom anvisas kvartersområden som betjänar boende (AH) till användning av kvartersområdena A-1 och W/a, småbåtshamn/småbåtsplats (LV), kvartersområde för bilplatser (LPA) till användning av kvartersområdet P-3, områden för byggnader och anläggningar för samhällsteknisk försörjning (ET och ET-1) för användningen av en pumpstation och en regional miljöstation för avfall samt skyddsgrönområden (EV-4). I planen anvisas dessutom närrekreationsområden (VL och VL/s) och vattenområden (W och W-2).

Vägsträckningen för den norra delen av Skärgårdsvägen förflyttas längre österut, vilket gör det möjligt att bygga ett väldigt omfattande och enhetligt kvartersområde för service i området mellan Skärgårdsvägen och havet. I kvartersområdet P-3 byggs etappvis ett välfärdscenter som med mångsidiga idrotts- och kulturlokaler betjänar stadsborna. Servicefunktionerna centraliseras i norra delen av detaljplaneområdet, dit man anvisar ett omfattande kvartersområde för servicebyggnader P-3, kvartersområdet P där Märslax daghem befinner sig och på uddspetsen som utgör slutet på gatan Drottningstranden som anvisas med detaljplanen. Där möjliggör kvartersområdena P-4 och W-ui företagsverksamhet och servicefunktioner i en maritim miljö. På torgskvären på uddens spets

får placeras småskaliga byggnader som betjänar områdets användning samt småskalig företagsverksamhet. På kvartersområdet för båtplatser tillåts terrasser och skyddstak som anknyter till användningen av kvartersområdet P-4.

De omfattande närrekreationsområdena som betjänar rekreationsanvändning i innersta delen av viken och området för Gröna Udden (cirka 2,8 ha) i södra delen av detaljplaneområdet anvisas som närrekreationsområden med särskilda skyddsvärden. Närrekreationsområdet i den innersta delen av viken, Kronostranden (cirka 4 ha), utvecklas som ett ekologiskt rekreationsområde. På området placeras delområden där de ekologiska värdena betonas och viktiga livsmiljöer bevaras eller utvecklas. På de delområden som anknyter till dem och som betjänar rekreationsanvändning eller som utvecklas som planterade områden kan markfyllnad genomföras till exempel genom att muddringsmassor deponeras på området. På de högst belägna områdena kan man plantera träd, och klibbalsdungen i den centrala delen av rekreationsområdet bevaras. Klibbalsdungen växer i närheten av ett nuvarande dike och en våtmark. Området utvecklas som en damm som betjänar fördröjning av dagvatten. På närrekreationsområdet får man uppföra konstruktioner som betjänar rekreationsanvändning och småskaliga byggnader samt spelplaner och gårdsområden som anknyter till funktionerna för kvartersområdet P-3. Man kan placera en lekpark till exempel i södra delen av grönområdet i närheten av torgskvären, där rekreationsområdet anknyter till funktionerna på uddens spets. Detaljplanen möjliggör byggandet av en bro över viken, som skulle sammankoppla funktionerna på uddens spets och rekreationsområdet i innersta delen av viken med funktionerna på den andra stranden, vilka omfattar bland annat restaurang- och företagsfunktionerna på Skeppsbron och rekreationsområdena på stranden. På så sätt skulle man bilda ett nätverk som betjänar rekreationsanvändning och som binder samman områdena. På detaljplaneområdet anvisas dessutom närrekreationsområdet Ulrikabacken (cirka 0,7 ha) som gränsar mot daghemsfastigheten och dessutom närrekreationsplatser i samband med båtplatserna och området för småhus.



Vy från välfärdshallen i kvarter P-3 mot havet

Bostadsbyggande möjliggörs med det högsta exploateringsstalet i detaljplaneområdets norra del på kvartersområdena för flervåningshus, varifrån man flyttar sig söderut till kvartersområdena A-1 och A-2, där exploateringsstalet är lägre, men ännu förhållandevis högt. Exploateringsstalet för byggandet

minskar när man rör sig söderut, där man längs gatan Drottningstranden tillåter uppförandet av småhus som radhus, sammankopplade småhus och småhus med två bostäder. I södra delen av detaljplaneområdet finns kvartersområden för fristående småhus, i samband med vilka det även placeras ett kvartersområde som i första hand betjänar kollektivt boende och ett kvartersområde för bostads-, affärs- och kontorsbyggnader.

Vattenområdet W-2 (cirka 6,9 ha) anvisas som ett område där man ska beakta områdets betydelse för fågelbeståndet och övrigt beaktansvärt artbestånd. Då man genomför området ska man beakta det att områdets ekologiska värden bevaras. Ekologiska värden bringas av delområdena med gräs- och starrmader, vilka i planen anvisas med beteckningen *luo*, samt livsmiljöer som är gynnsamma för fågelbeståndet: växtbekladda öar som en stor del av året hålls ovanför vattenytan, flytande ytor som består av växtavfall, områdets omfattande helofytbestånd och videsnåren som växer på området. Det övriga vattenområdet anvisas som vattenområde W (cirka 20,2 ha), kvartersområde för flytande småhus belägna på vattenområde och kvartersområde för flytande badanläggning, restaurangbyggnad och bastubyggnad. För vattenområdet anvisas delområden där man får bygga båt-bryggor.



Illustrationer av flytande konstruktioner



Vy från flervåningshus mot park



Vy från småhusområdet mot Lovisaviken



5.1.1 Dimensionering

Bostadsbruk	Areal	Byggrätt	Byggrätt för ekonomibyggnader
A-1	4 575 m ²	2 400 k-m ²	
A-2	5 090 m ²	2 400 k-m ²	
AK-2	3 445 m ²	2 700 k-m ²	
AK-4	7 718 m ²	4 800 k-m ²	200 k-m ²
AP-5	1 336 m ²	700 k-m ²	
AP-6	3 695 m ²	1 800 k-m ²	80 k-m ²
AP-7	2 088 m ²	700 k-m ²	110 k-m ²
AP-8	3 219 m ²	550 k-m ²	150 k-m ²
AO	23 176 m ²	4 260 k-m ²	680 k-m ²
AO-5	4 796 m ²	300 k-m ²	200 k-m ²
AL-5	1 170 m ²	500 k-m ²	60 k-m ²
AH	1 042 m ²		690 k-m ²
W/a	17 128 m ²	1 600 k-m ²	

Service

P	4 726 m ²	1 000 k-m ²
P-3	18 863 m ²	11 500 k-m ²
P-4	175 m ²	400 k-m ²
W-ui	2 381 m ²	250 k-m ²
t		

Grönområden

VL	50 178 m ²	
VL/s	27 783 m ²	50 k-m ²

Övriga områden

LV	3 368 m ²	
LPA	2 577 m ²	
ET	593 m ²	
ET-1	913 m ²	
EV-4	5 634 m ²	
W	201 450 m ² / 20,15 ha	
W-2	68 816 m ² / 6,88 ha	

5.1.2 Tomtindelning

För detaljplaneområdet har uppgjorts en bindande tomtindelning. I kartorna för tomtindelning har anvisats tomternas nummer, arealer, gränslängder, gränspunkter och deras koordinater. Av kartorna för tomtindelning framgår de bildande fastigheterna med delarealer och byggnaderna som finns inom området för tomtbildningen.

5.2 Uppnående av miljökvalitetsmål

Vid byggandet av planeringsområdet ska uppmärksamhet fästas vid miljöns kvalitetsmässiga egenskaper. Planen har försetts med allmänna bestämmelser och specialbestämmelser som anknyter till miljön och stadsbilden, byggnadsanvisningar, byggnadsanvisningar för byggande av flytande konstruktioner samt en översiktsplan för ekologiskt grönområde. Alla dessa har som syfte att styra miljökvaliteten.

5.3 Områdesreserveringar och planbestämmelser

Områdesreserveringarna och planbestämmelserna har angetts på plankartan. Allmänna bestämmelser och specialbestämmelser har tagits in i planen bland annat vad gäller översvämningsskydd, fladdermöss, avfallshantering, jordbyggnadsarbete, båtplatser, dagvatten, vindgenererade vågor, företagsverksamhet, buller, damm, installering av solpaneler och muddring. För hela området har utarbetats byggnadsanvisningar, separata för flytande byggnader.

5.4 Namnbestånd

Med områdets namnbestånd gör man en hänvisning till Lovisa stads uppkomst och historia som fästningsstad under den svenska tiden. Lovisaviken utgjorde en viktig vattenförbindelse i byggprojekten under den svenska tiden. På västra stranden av vikens innersta del låg kronans materialgård med lager och smedjor samt lastbrygga med kalklager. Den norra delen av östra stranden var äng. I den kulliga bergsterrängen i söder klöv man sten för byggnadsändamål troligen på 1800-talet.

Nytt namnbestånd i planförslaget:

- Kronobron (ansluter sig till stranden i väst på samma ställe som den ovannämnda bryggan under den svenska tiden)
- Kronostranden (stort låglänt strandområde norr om den flytande bron)
- Kronogränden (gata i syd-nordlig riktning i norra delen)
- Kronostigen (stig i öst-västlig riktning som leder till Kronostranden i norra delen)
- Drottningstranden (boulevardliknande gata i öst-västlig riktning som leder till hamnen)
- Regaliegatan (gata i syd-nordlig riktning i södra delen)
- Regaliegränden (gata i öst-västlig riktning som leder till stranden i södra delen)
- Ulrikabacken (trädbevuxen backe i nordöstra hörnet i norra delen)
- Gröna Udden (planterad ek- och lärträderskog i söder, ett namn som sedan gammalt använts om området)

5.5 Planens konsekvenser

5.5.1 Konsekvenser för den byggda miljön

För samhällsstrukturen

Området stödjer sig på och utvidgar den befintliga centrumstrukturen. Detaljplanen tillgodoser de i delgeneralplanen noterade behoven att utveckla den befintliga stadsstrukturen.

Genom att bygga området försöker man undvika att samhällsstrukturen splittras. Planen förverkligar en struktur enligt hållbar utveckling, vilken utnyttjar närheten till existerande kommunal teknik, skolor och service. Planen stödjer en harmonisering av samhällsstrukturen bland annat genom att stödja sig på den befintliga samhällsstrukturen och genom att funktionellt och stadsbildsmässigt förena befintliga stadsdelar med varandra. Området skapar nya tjänster och rekreationsmöjligheter för centrum och erbjuder ett mångsidigt bostadsområde vid havsstranden. Området erbjuder nya möjligheter för boende i flervåningshus i centrum och alternativa projektmöjligheter för byggande av sammankopplade småhus, radhus, hus av townhouse-typ eller låghus. Området erbjuder alternativt småhusboende vid havsstranden för invånare som kanske annars via ett bygglov baserat på avgörande som gäller planeringsbehov skulle söka sig långt utanför stadsstrukturen. Lovisa stads centrum ligger centralt med tanke på hela Lovisa. Utvecklingen av samhällsstrukturen nära centrum stödjer sålunda bildandet av ett bra kommuncentrum.

Över hälften av arbetsplatserna i Lovisa finns inom före detta Lovisa stads område. Detta stödjer placeringen av ny bosättning i närheten av arbetsplatserna, vilket för sin del minskar trafikbehovet. Området är också centralt beläget med tanke på den väldigt omfattande dagliga pendlingstrafiken till Fortums kärnkraftverk. Pendlingstrafiken till kärnkraftverket från Kotkahållet är särskilt avsevärd.

Stadscentrumet i Lovisa med sin mångsidiga service erbjuder framdeles ypperliga boendemöjligheter också för inflyttare från andra kommuner. Goda möjligheter till friluftsliv, motion och rekreation, den omedelbara närheten till centrum och havet och de nya tjänsterna på planområdet samt de närliggande arbetsplatsområdena skapar en lockande livsmiljö för nya invånare.

Byggandet av Drottningstranden kompletterar den nuvarande samhällsstrukturen. Områdets läge är idealt med tanke på kollektivtrafik, gång och cykelåkning. Området ansluter naturligt till ett befintligt optisk fiberkabelnätverk samt till fjärrvärmenätet. Fjärrvärmeaktören Borgå Energi Ab använder i sin värmeproduktion sådant bränsle som är helt träbaserat. På Drottningstranden finns det möjlighet att nyttja bland annat solenergi, havsvärme och andra innovativa former av energiproduktion. Till sitt läge är området särdeles unikt, bland annat för ett mångsidigt nyttjande av solenergi. Detta har man

velat främja bland annat genom en planbestämmelse som gör tillståndsprocessen för solfångare lättare.

För befolkningsstrukturen och befolkningsutvecklingen

Genomförandet av planen gör det möjligt för människor i olika åldrar att bo på området och gör boendemöjligheterna mångsidigare. Detaljplanen tillgodoser behovet av mångsidiga och tillgängliga bostäder och byggnader för välfärdstjänster såsom också behovet av en mer omfattande rekreationsanvändning av havsstranden. Den frodiga rekreations- och boendemiljön vid havsstranden och det mångsidiga bostadsutbudet stöder barnfamiljers, ungdomars och äldre personers boende på området. Detaljplanen tillgodoser behovet av olika bostadstyper i centrum bland annat genom att möjliggöra uppförande av kopplade bostadsbyggnader av townhouse-typ och genom att skapa förutsättningar för en ny produktion av tillgängliga hyresbostäder i olika storlek. Genomförandet av planen skapar också förutsättningar för att anlägga bland annat en ny områdeshelhet för närrekreation och för att bygga ett nytt koncentrerat område för välfärdsstödjande tjänster. Alla dessa har en vidare betydelse vid förebyggandet av segregation på området och för utvecklingen av hela centrum.

För stadsbilden

Genomförandet av planen innebär betydande konsekvenser för stadsbilden. Genomförandet av planen bygger upp en sådan stadsstruktur i mitten av befintlig byggd miljö som stöder det nya maritima Lovisa. Genomförandet förenar stadsdelar med varandra och skapar en maritim grönområdeshelhet längst in i Lovisaviken. Stadslik byggd miljö skapas särskilt på impedimentområdet där det tidigare deponerats muddermassor och området där den tomma livsmedelsaffären står införlivas som en del av ett mer omfattande kvartersområde för servicebyggnader. Drottningstranden utvidgar det grönområde vid havet som sträcker sig från Nedrestaden via Skeppsbron till centrum och vidare utmed 1700-talets Bastion Ungern till Märlox – stadsbornas gemensamma vardagsrum vid havet. Särskilt det i den norra delen av planeringsområdet belägna impedimentområdets ovårdade och snåriga utseende klarnas upp, och efter ändringarna kommer området att bestå av en stadslik miljö med en rad varierande, anlagda grönområden och bostads-, arbetsplats- och serviceområden. Ställena med fri utsikt över havet bevaras och de blir fler.

För boendet

Genomförandet av planen har avsevärda konsekvenser för boendet i centrum. Drottningstranden skapas till ett maritimt vardagsrum i Lovisa centrum, där innovativt och smart bostadsbyggande, mångsidiga kultur- och motionstjänster och ett unikt landskap är närvarande. Genom genomförandet av planen möjliggörs uppförande av nya flervåningshus, kopplade bostadsbyggnader, radhus, hus av townhouse-typ, flytande bostadsbyggnader och fristående småhus. En del av kvarteren kan genomföras som gruppbyggnadsprojekt. För stadens egen hyresbostadsproduktion reserveras en tomt på området, där Lovisa Bostäder Ab uppför ett flervåningshus eller ett radhus. Det mångsidiga bostadsutbudet och närheten till service bidrar till en bra boendemiljö för människor i alla åldrar, för familjer och för personer som bor ensamma.

Den attraktiva skogbevuxna morän- och hållmarkssluttningen erbjuder en angenäm bostadsmiljö vid havsstranden för småhus. I framtidens levande stad är det viktigt att man kan kombinera arbete och boende. Därför har det ansetts viktigt att planen möjliggör byggande av olika arbets- och verksamhetslokaler särskilt på gatuplan i de lokaler i byggnaden som vetter mot gatan.

För tjänsterna

Förverkligandet av planen möjliggör det största enhetliga kvartersområdet för idrott, kultur och när-service i centrum. Även turister och icke ortsbor använder området. Ett dylikt kvartersområde med samma omfattning, där man kan skapa synergi genom närliggande och parallella verksamheter inom kultur-, idrotts- och närtjänster och som samtidigt har ett stadsbildligt värde som binder och förstärker stadsstrukturen, kan inte anvisas inom centrumområdet, eftersom det hör till en kulturmiljö av betydande riksintresse. Att planen förverkligas som ett välfärdscenter som sammanför flera olika tjänster

möjliggör de största synergifördelarna med tanke på användbarhet och ekonomi. Byggrätten (11 500 km²) och parkeringen på området är dimensionerade så att de möjliggör byggande av en helhet med välfärdscenter och motions- och kulturtjänster.

Ökningen i invånarantalet ökar efterfrågan på tjänster och behovet av social- och hälsovårdstjänster. Genom planändringen ändras det nuvarande kvartersområdet med daghemmet till ett kvartersområde för servicebyggnader (P), och då kan daghemmet bevaras på samma plats. I den omedelbara närheten av planeringsområdet, på platsen för den nuvarande grusplanen, anvisades i planen som godkändes 2008 ett kvartersområde för ett nytt daghem och ett område för rekreation och uteliv som är så stort som bollplanen. På detta kvartersområde för daghem kan man bygga ett daghem som till sin storlek motsvarar eller är aningen större än det nuvarande daghemmet i Märlox. I områdets omedelbara närhet finns två nya servicehus. De övriga tjänsterna i kärncentrum, såsom skolor och hälsovårdscentralen, finns på promenad- och cyklingsavstånd då man använder huvudleden för lätttrafik. Från den norra delen av området är det endast 900 meter till torget i stadens centrum. Planen möjliggör en flytande badanläggning, bastu och restaurang och på land utveckling och genomförande av kvarter P-4 med anknytande allmänna vistelseområden. Denna servicehelhet är belägen på en landskapsmässigt fantastisk plats och skapar en ny och efterlängtat maritim upplevelse och en klart offentlig identitet på uddens spets.

Med planen stryks beteckningen för stor handelsenhet i Märlox, men planen möjliggör att en dagligvaruhandel som betjänar området förläggs i stenfoten till ett flervåningshus eller i anknytning till kvartersområdet för servicebyggnader. Enligt utredningen om dagligvaruhandelstjänster bekräftar strykandet av beteckningen för stor enhet den utveckling som redan skett i dagligvaruhandeln i Lovisa. Avståndet till närmaste dagligvaruhandel har blivit cirka 900 meter längre för invånarna i Märlox. Det är dock möjligt för dem att komma till butiken i centrum antingen till fots eller med cykel. Sålunda förorsakar det att dagligvaruhandeln försvunnit och att beteckningen för stor handelsenhet stryks från delgeneralplanen inte oskälig olägenhet för invånarna i Märlox. Förverkligandet av planen möjliggör verksamheten för en ny och mindre men sannolikt mer konkurrenskraftig dagligvaruhandel på området.

För ekosystemtjänsterna

Byggandet leder till att dagvattnet bättre kan hållas under kontroll och utjämningen av översvämningar på området förbättras. Dagvattnet från kvarter 1051 och 1054–1056 behandlas med hjälp av dagvattenbassängarna hule-2 och hule-3 på rekreationsområdet vid inre delen av viken. På det här sättet kan dagvattnet renas innan det rinner ut i havet, och det ger möjlighet att använda dagvatten för växtligheten på rekreationsområdet. Dessutom har det vassbevuxna området vid innersta delen av Lovisaviken planerats för att bättre binda fast substans, vilket minskar grumlingen av havsvattnet och mängden föroreningar och näringsämnen som sköljs ut.

Områdets kolsänkor försvagas till följd av minskad skog och våtmarksväxtlighet. Byggandet på området orsakar förändringar också i pollineringen av växterna, då en stor del av ängsområdena bebyggs. Å andra sidan kan växterna som ska planteras i anslutning till områdena för närrekreation som anläggs locka till sig pollinerare. Totalt sett försämrats naturens mångfald och artrikedom på området. I planen har grönområdet anvisats som ett ekologiskt grönområde, vilket främjar artbeståndets levnadsförhållanden. Grönområdet passar också på ett mjukare sätt in i den omgivande havsnaturen än vad en sedvanlig park skulle göra.

Områdets kulturtjänster förbättras betydligt till följd av att grönområdena utvecklas. Det går bättre att uppleva områdets natur då stigarna och tillgängligheten förbättras. Det estetiska förbättras också då grönområdena hålls i skick. Områdets grönområden stöder dessutom rekreationen och turismen samt förbättrar det psykiska och fysiska välmåendet bland dem som bor på och besöker området. En koncentrerad stadsstruktur i centrumområdets omedelbara närhet stöder ett utnyttjande av den nuvarande servicen och den byggda miljön samt hindrar en utspridning av samhällsstrukturen.

För rekreation

Förverkligandet av planen har en ytterst positiv inverkan på rekreationsmöjligheterna i Lovisa centrum – förverkligandet av planen ökar betydligt grönområdet vid havsstranden och svarar på bristen av ett havsnära närrekreatiomsområde i Märlox, något som kraftigt fördes fram i GIS-enkäten. Närrekreatiomsområdet i Drottningstranden och genomförandet av parkhelheten gör det möjligt att komplettera parkhelheten som börjar på västra stranden till en omfattande strandparksbåge som följer Lovisaviken – ett gemensamt havsnära vardagsrum. Då planen förverkligas möjliggör strandområdet en mångsidig strandparkshelhet för stadsborna. Helheten som ökar gemenskapen har invid sig en småbåtshamn, picknick- och grillplatser, rekreatioms- och motionsplatser samt ett nytt välfärdscenter jämte tillhörande utomhuslokaler som främjar motions- och kulturmöjligheterna. Förverkligandet av planen gör det möjligt att bygga en simhall eller utebassäng i anslutning till välfärdscentret. I planförslaget har södra uddens spets vid grönområdeshelheten förts fram som alternativt placeringsställe för utebassängen, den allmänna bastun och restaurangen, vilka skulle placeras på en flytande struktur. Från platsen öppnar sig en hinderfri havsutsikt söderut längs Lovisaviken. De nuvarande och de nya tjänsterna för uteliv och rekreation får fler användare och byggandet av området höjer centrums maritima identitet och turismvärde.

Till planläggningen hör även ett mer omfattande tema där rekreatiomslederna främjas– utvecklingen av sävområdet i vattenområdet på Drottningstrandens västra sida till en vassmosaik samt möjligheten att anlägga ett spångled i vassmosaiken. Med den natursköna leden kan man förena Nedre staden och Märlox, vilka är belägna på motsatta sidor av viken, göra tjänsterna på Skeppsbrons gästbåtshamn och restauranger lättillgängliga även från den motsatta stranden och göra rekreatiomsanvändningen av området mer mångsidig.

Bevarandet av ek- och lärkträdsskogen på Gröna Udden i södra delen av Drottningstranden och de spångar och stigar som byggs i skogen främjar upplevelse- och rekreatiomsmöjligheterna i närnaturen. Som rekreatiomsställe i södra delen av Gröna Udden planeras antingen en utsikts- eller grillplats.

De närrekreatiomsområden som anvisats i detaljplanen kompletterar planreserveringarna för rekreatioms- och utelivsbehov i Lovisa. Utanför de planlagda områdena bevaras dessutom rikligt med obebyggda enhetliga skogsområden inom området för hela Lovisa stad.

Den flytande pontonbron som löper över Lovisaviken ökar möjligheterna till friluftsliv i en maritim miljö. Den flytande bron skapar en alternativ rutt mellan Märlox och centrum.

För ordnandet av trafiken

Inom influensområdet för Skärgårdsvägen uppkommer det för cirka 520 invånare sådan ny bosättning som delgeneralplanen möjliggör. I och med att området är cirka en kilometer från tjänsterna i Lovisa centrum är användningen av personbil mindre vid uträttandet av dagliga ärenden och rollen för gående och cykling större än i Lovisa och motsvarande kommuner i medeltal. Den nya bosättningen ökar trafikvolymen på Skärgårdsvägen med cirka 300 fordon per dygn. I och med ökningen av den övriga allmänna trafiken kommer trafikvolymen på Skärgårdsvägen att öka till 2 900 fordon per dygn 2030.

Enligt trafikutredningen är trafikproduktionen som kvartersområdet för välfärdscentret förorsakar i den omedelbara närheten av Lovisa stads centrum, av Märlox eller av detaljplaneområdet ringa och förorsakar inte trafikproblem i Skärgårdsvägens eller landsväg 170 anslutningar. Trafikökningen är moderat och trafikvolymen eller andelen tung trafik förorsakar inte i framtiden heller betydande problem med trafiksäkerheten eller utmaningar för trafikens smidighet. Skärgårdsvägens trafikmiljö söder om detaljplaneområdet kan även i framtiden bevaras enligt det nuvarande. Skärgårdsvägens anslutning till landsväg 170 förutsätter inte särskilda åtgärder.

För att förbättra förhållandena för gående och cykling och för att öka gående och cykling på Skärgårdsvägen ska en kombinerad gång- och cykelväg även byggas vid Skärgårdsvägens västra rand

så att den börjar vid kvartersområdet för fristående småhus. För att öka gång- och cykelsäkerheten samt för att tygla körhastigheterna på Skärgårdsvägen ska Skärgårdsvägens övergångsställen inom detaljplaneområdet byggas som trafiköar, då fotgängaren eller cyklisten kan korsa vägen i två etapper. Detta gör även körfälten smalare och tyglar körhastigheterna. Den planenliga gatuområdesbredden möjliggör det att man vidtar de behövliga åtgärderna.

I och med den flytande bron som löper över Lovisaviken blir ruttalternativen mer mångsidigare för lätttrafiken. Bron gör det möjligt för lätttrafiken att röra sig mellan Märslax och centrum utan att använda samma bro som motortrafiken, vilket förbättrar trafiksäkerheten.

Genomförandet av planen främjar förverkligandet av generalplanen. Placeringen av Skärgårdsvägens nuvarande anslutning har, bland annat på grund av trafiksäkerhet och smidighet, i den lagkraftvunna delgeneralplanen för norra delen av Lovisa och Tessjö i Strömfors (LOTES) anvisats att ska flyttas längre österut. I samband med detaljplaneringen har man undersökt olika alternativ för ordnandet av trafiken på smidigast möjliga sätt för kvartersområdet för servicebyggnader och inom det samt till anslutningsområdena för Mannerheimgatan och Skärgårdsvägen. I trafikutredningen bedömde man byggandet av en rondell i Skärgårdsvägens och landsvägen 170 anslutning samt i anslutningen för serviceområdet och landsväg 170. Trafikvolymerna på Skärgårdsvägen och landsväg 170 i bägge riktningarna är av mycket lika storlek. Vad gäller hur fungerande en rondell är, är en jämn distribution av trafiken de olika anslutningsgrenarna emellan viktig. Utifrån detta orsakar byggandet av en rondell i anslutningen av Skärgårdsvägen och landsväg 170 inga problem för trafikens smidighet. I rondellen saktas trafikhastigheten naturligt ner och rondellen skulle fungera som en port till Lovisa stads centrumområde då man kommer österifrån med landsväg 170. Detta skulle till sin del lugna ner trafiken på landsväg 170 även vid anslutningen till serviceområdet och för sin del förbättra anslutningen från serviceområdet till landsvägen. På motsvarande sätt skapar placandet av en rondell i serviceområdets anslutning proportionerligt sett en större nersaktande effekt på trafiken, emedan trafikvolymen på landsväg 170 överskrider trafikvolymen från serviceområdets riktning. Rondellen i serviceområdets anslutning skulle inte heller sakta ner trafiken i Skärgårdsvägens rondell. Rondellen togs dock inte med i förslaget till detaljplan, eftersom ordnande av smidig trafik inte förutsätter en rondell utan anslutningen kan genomföras som en T-korsning. (*Bilaga 6 Ändring av LOTES-delgeneralplanen, Trafikutredning för Skärgårdsvägen, Sitowise, 2019*).

För den byggda kulturmiljön och fornlämningar

Förverkligandet av planen främjar skyddet av kulturmiljön. På området finns inga fornlämningar med undantag av ett vrak på vattenområdet. Vraket har anvisats med planbeteckningen fornlämning. Ingen ändrad markanvändning riktas på vraket eller det näraliggande vattenområdet.

Planområdet är beläget söder om Lovisa landfästnings fasta fornlämning. Sikten från Bastion Ungern till havet har beaktats genom att flytta kvartersområdet för servicebyggnader och byggnadsytan så långt österut som möjligt. Dessutom har detta anvisats beteckningen frisiktssektor i planen.

För miljövården

Genomförandet av planen har avsevärda konsekvenser för miljövården särskilt med tanke på bekämpning av främmande arter. Särskilt ombygget av den norra delen av planeringsområdet till ett kvartersområde för servicebyggnader och till vårdade grönområden minskar beståndet av skadliga främmande arter på ett betydande sätt.

Vid genomförandet av planen har man beaktat en omplacering av insamlingsplatsen för skärgårdsavfall och av de underjordiska behållarna samt anvisat en ny miljöstation för avfall för området med fristående småhus.

För miljöstörningar

Utöver den eventuella småskaliga bullerbekämpningen som förorsakas av trafiken har man inte kunnat identifiera andra miljöstörningar. På planeringsområdet har trafikbullerberäkningar gjorts i nuläget och för prognosåret 2030. I beräkningarna har man utrett bullernivåerna på gårdsområdena och vid de planerade byggnadernas fasader. Utifrån dessa har man utrett hur riktvärdena förverkligats samt de begränsningar som bullret uppställer. Enligt utredningen kan de bullerolägenheter som trafiken orsakar i prognossituationen 2030 betraktas som små.

För den sociala miljön

Den havsnära arbets- och bostadsmiljön på gångavstånd från torget i stadscentrum erbjuder invånarna möjlighet till ett liv på egna villkor. Det mångsidiga bostadsutbudet, det nya koncentrerade serviceområdet för välfärdstjänster och rekreationsmöjligheterna tillåter en bred åldersstruktur och att familjer i olika storlekar bosätter sig på området. De skapar också utmärkta förutsättningar för utvecklingen av en bra träffpunkt omtyckt av människor i alla åldrar. Den sociala miljön blir energisk, livlig och trygg. Strandens vidsträckta grönområde och Gröna Uddens praktfulla ekskog stöder för sin del trivselen och rekreationen på området.

5.5.2 Konsekvenser för naturen och naturmiljön

För landskapet

Förverkligandet av planen ändrar landskapet i norra delen av planeringsområdet från det nuvarande impedimentet och det förvildade före detta gårdsområdet till byggd miljö och på motsvarande sätt på det södra området för fristående småhus från skogsmark till byggd miljö. Ställena med fri utsikt över havet bevaras och de blir fler. Bevarandet av strandens trädbestand på området för fristående småhus och trädbeståndet i tomternas obebyggda delar styrs i den mån det är möjligt med en planbestämmelse. Gatu- och vägområdena får ett urbanare utseende jämfört med nuläget. Den delvis underutnyttjade byggda miljön i norra delen blir klarare och blir en aktiv stadsmiljö. Gröna Udden bevaras också i fortsättning som grön ek- och lärkträdsskog. En backe i nordöstra delen där det växer tallar bevaras som tätortsskog.

För naturen

Enligt den samlade naturinventeringen har det bevaras tre områden som identifierats som värdeobjekt och som ska beaktas i planen. Dessa är de två gräs- och starrbevuxna kärren på norra delens vattenområde i Lovisavikens innersta del och Gröna Udden som är ett betydande habitat för flera olika arter. Planutredningarna har identifierat Gröna Uddens värde och planlösningarna främjar att området bevaras. I planen har man bland annat beaktat fladdermössens och fågelbeståndets behov med tanke på livsmiljö genom beteckningar och planbestämmelser i planen. Strävan har varit att bevara naturens mångfald och skapa en med tanke på artbestånd och livsmiljö mångsidigare grönstruktur genom att anvisa grönområdet på stranden som ett ekologiskt grönområde. Se också punkt För ekosystemtjänster i kapitel 5.5.1.

För naturens mångfald

Då området byggs minskar de naturliga livsmiljöerna där, då de hamnar under byggnationen. På de områden som blir grönområden minskar de naturliga livsmiljöerna också, eftersom områdena blir mera parklika. Naturliga livsmiljöer blir kvar på det obebyggda havsområdet, på daghemmets rekreationsområde, på en del av rekreationsområdet vid innersta delen av viken samt på Gröna Udden. Livsmiljöer som hamnar under byggnationen är i södra delen av planområdet främst moskogar, lundar, parker och trädgård samt små områden med fuktiga ängar (Salminen 2019 b). I norra delen av planen är det främst torra, friska och fuktiga ängar, parkområde och trädgård samt luftskottsväxtlighet som hamnar under byggnationen.

Med ökande antal invånare ökar speciellt de fysiska störningarna också på de grönområden som blir kvar på området och som de boende använder för rekreation. I synnerhet häckande fåglar kan

lida av fysiska störningar, vilket dock beaktas genom att strandlinjen bevaras sönderskuren. Belysning nattetid kan ha en negativ inverkan på områdets fladdermöss. Deras behov beaktas dock på kvartersområdena på Gröna Udden och i närheten av strandlinjen. Planen har försetts med bestämmelser bland annat angående belysning och bevarande av trädbeståndet vid stranden samt beskrivit hur detta ska beaktas i den fortsatta planeringen och i genomförandet. Speciellt den mjuka och känsliga växtligheten vid markytan, mossor och svampar, lider av markslitage. Det har dock planerats att markslitage ska minskas på känsliga områden, på det vassbevuxna området vid innersta delen av viken samt på Gröna Udden, med hjälp av spångar.

I samband med byggandet minskar eller försvinner de skadliga invasiva arterna som ställvis förekommer rikligt där. Förekomsterna av skadliga invasiva arter hamnar delvis under byggnationen (Salminen 2019 b) och på de skötta grönområdena avlägsnas de i samband med skötseln av grönområdena. Då de skadliga invasiva arterna avlägsnas från området förbättras levnadsförhållandena för de lokala arterna.

I bedömningen av detaljplanens konsekvenser för häckfågelbeståndet har inga betydande hot mot eventuella utrotningshotade arter angetts (Salminen 2019). Byggnation som utförs enligt planförslaget medför åtminstone inte några väsentliga konsekvenser för de fåglar som häckar på våtmark. Utgående från utlåtandet rekommenderas att våtmarken i norra delen av området bevaras och att man underhåller de buskiga avsnitten eller inbegriper dem i det rekreatiomsområde som planerats till stranden. Genom byggandet skapas nya livsmiljöer som är potentiellt lämpliga för arterna. Sådana nya livsmiljöer kan uppkomma speciellt vid dagvattenbassängen som ska byggas på grönområdet vid innersta delen av viken. Dagvattenbassängen kan erbjuda en livsmiljö speciellt för insekter, fåglar och groddjur. I planen har grönområdet anvisats som ett ekologiskt grönområde, vilket främjar artbeståndets levnadsförhållanden. Grönområdet passar också på ett mjukare sätt in i den omgivande havsnaturen än vad en sedvanlig park skulle göra. Planen har försetts med en bestämmelse om att fåglars levnadsförhållanden ska beaktas. I bestämmelsen beskriver man hur saken ska beaktas i den fortsatta planeringen och i genomförandet.

Muddringen av strandområdena kan ha en positiv inverkan på områdets fladdermuskolonier. Om vattenvegetation avlägsnas vid muddringen förbättras vattenfladdermusens jaktförhållanden (Wermdsen 2019). Muddringen kan också minska övergödningen av vattenområdet, då näringsämnen avlägsnas i samband med muddringen.

Genom att områden med beteckningen luov anvisas i planen tryggas områdets värdefulla objekt, med undantag av en liten torr äng. Då den lokalt värdefulla ängen bebyggs kan dess yttjord skalas av och flyttas till en ny lämplig växtplats. En lämplig plats kunde vara exempelvis rekreatiomsområdet vid innersta delen av viken. Med luov-avgränsningar tryggas två gräs- och starrbevuxna sumpområden vid innersta delen av viken samt ekskogen på Gröna Udden och det barrträdsdominerade området. Då det bevaras hindrar det skogsområdet från att torka.

Risken för översvämning minskar genom de markfyllningar och det översvämningsskydd som genomförs. Då risken för översvämning minskar minskar också de störningar som drabbar livsmiljöerna och en mindre mängd gödande näringsämnen och föroreningar sköljs ut i havet. Genom minskade översvämningar blir inte heller vattnet lika grumligt på grund av översvämningar.

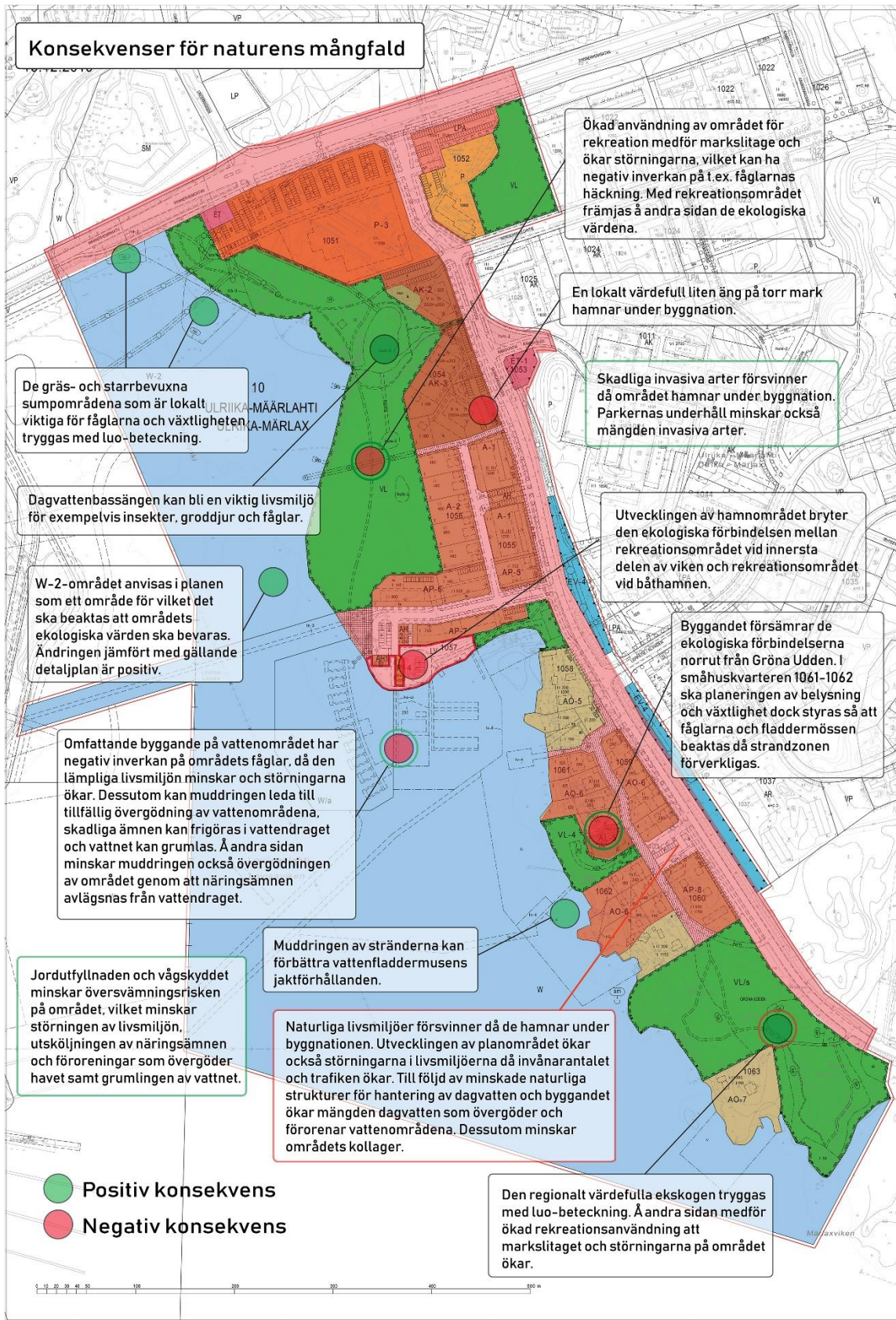


Bild: Sammandrag av planens konsekvenser för miljön.

För vattendrag och vattenhushållningen, yt- och grundvattnet samt beredskap för översvämningssrisker

Förverkligandet av planen har konsekvenser för havet, båtfarleden, småbåtshamnen, muddringsarbetena i kvartersområdet för flytande bostäder och eventuella senare muddringsarbeten som hör till de andra fastigheter som gränsar till stranden på området för fristående småhus i södra delen.

Området ligger inte inom ett grundvattenområde. Vattenkonstruktioner, såsom flytande bro- och bostadskonstruktioner och vågbrytare, inverkar i en liten utsträckning på de lokala vattenströmmarna. Åtgärderna i planförslaget medför dock inte betydande skadliga konsekvenser som är bestående för vattenkvaliteten eller naturen. Området ansluts till vatten- och avloppsnätet. Dagvattenplaneringen och infiltration av dagvattnet i jordmånen är viktiga med tanke på vegetationen. Dagvattenkontrollen främjas med strandens omfattande grönområden och till exempel med en damm som anvisats i planen och som lämpar sig för fördröjning.

Området är delvis riskområde för översvämningar vilket ska beaktas i byggandet av de konstruktioner som är utsatta för översvämningsskador och fukt. I planen bestäms om byggandet av översvämningsskydd, översvämningssbank och andra behövliga konstruktioner. I den nuvarande lagkraftvunna planen finns det inte något omnämnande om översvämningsskydd. På det ifrågavarande området finns det inte någon beredskap för det och i byggandet har översvämningsskydd inte beaktats. Således kan det anses att planändringen och förverkligandet av planen betydligt förbättrar förebyggandet av översvämningsskador.

Lovisa stad har fått ett utlåtande om detaljplanens konsekvenser på ytvattnet i Lovisaviken (FCG Design och planering Ab, 2020). Enligt utlåtandet kommer man, om detaljplaneförslaget genomförs, vidta sådana åtgärder på det undersökta området som delvis har tillfälliga och delvis ringa bestående lokala konsekvenser på ytvattnet i Lovisaviken.

I utlåtandet konstateras det även att det i detaljplaneförslaget för Drottningstranden placeras på vattenområde sådana konstruktioner som förutsätter muddring och slätter av vattenväxtlighet. Vattenkonstruktionerna, såsom flytande bro- och bostadskonstruktioner samt vågbrytaren, inverkar i ringa omfattning på de lokala strömningarna. Konsekvenserna av byggandet av markområdena i bakgrunden och styrningen av dagvatten från områdena är obetydliga.

Dessutom konstateras det i utlåtandet att de detaljplaneenliga åtgärderna inte förorsakar permanenta skadliga konsekvenser för vattnets kvalitet eller naturen. De mest centrala konsekvenserna är att vattnet tillfälligt blir grumligt på grund av muddringsarbetena och att bottenarterna genomgår tillfälliga ändringar på de områdena som muddras och byggs. Tillståndet på fördjupningarna som muddras bör regelbundet uppföljas bland annat vad gäller vattnets kvalitet och det ackumulerade sedimentet.

För jordmånen och berggrunden

Planeringsområdets jordmån varierar betydligt mellan områdena. I norra delen av området finns det behov för pålning medan det ställvis på området för fristående småhus i södra delen finns behov för brytning av berg eller sten. Det har utarbetats en utredning över områdets byggbarhet, men anläggningsomständigheterna ska tomtspecifikt undersökas innan byggandet inleds.

5.5.3 Konsekvenser för ekonomin

Byggande av vågbrytaren som en del av översvämningsskyddet samt pålningen av byggnader höjer byggnadskostnaderna. Byggandet av gatunätet och det kommunaltekniska nätet på småhusområdet i södra delen av området kan ställvis förutsätta brytning av berg, vilket höjer kostnaderna. Å andra sidan finns det inget behov för översvämningsskydd, en del av området har moränbotten och det är väldigt osannolikt att området behöver pålas. I utkastsskedet bedömde man preliminärt planens ekonomiska konsekvenser och försökte kartlägga kostnaderna för olika alternativ för den fortsatta planeringen.

För planförslaget har också utarbetats en planläggningsekonomisk bedömning ur stadens ekonomiska perspektiv (Ramboll Finland Ab). Granskningen fokuseras på stadens satsningar på byggande av området, annat genomförande och annan verksamhet samt stadens tomt- och skatteinkomster för området under en granskningsperiod på 30 år. Den planläggningsekonomiska bedömningen har utarbetats med samma principer som på andra planområden, vilket innebär att den inte omfattar kostnader som hänför sig till arrangerandet av bostadsmässan, såsom kostnader för parkering, kostnader för avfallshantering och vattenförsörjning eller till exempel kostnader för förberedning av platserna för utställningshall och restauranger under mässan.

En bedömning av långsiktiga markanvändningsplaner är alltid förknippad med osäkerhet. Redan faktorer i anslutning till den ekonomiska utvecklingen såsom räntenivån, efterfrågan på arbetsplatser och bostäder på området samt de strukturella lösningar som verkligen genomförs är svåra att förutse. Enligt den planläggningsekonomiska bedömningen avviker inte inkomsterna och kostnaderna av detaljplaneförslaget påtagligt från varandra vid bedömningar som görs över en lång tidsperiod.

När det gäller tjänsterna, håller bland annat idrottshallen på att nå slutet av sin livscykel och det finns ett tydligt behov för nya idrottslokaler. På motsvarande sätt är bibliotekets lokalbehov, vars verksamhet bedrivs i ersättande lokaler, och det svenskspråkiga skolcentrets behov av idrottslokaler kända. Ökningen i tjänsterna, arbetsplatserna och i invånarantalet kommer dock att ge kommunen skatteintäkter och öka antalet användare av tjänsterna. Detta ökar för sin del antalet arbetsplatser och förbättrar verksamhetsbetingelserna och lönsamheten för servicen.

Att området anknyter till den kommunalteknik, det vägnätverk och de tjänster som redan nu finns sänker de kostnader som genomförandet av planområdet medför för staden. Å andra sidan möjliggör anknytningen att det kan allokeras resurser till att förnya den befintliga kommunaltekniken och det befintliga vägnätverket och underhålla och förbättra de befintliga tjänsterna i den täta stadsstrukturen. Byggandet av området har en klart positiv effekt på hela den nuvarande stadsstrukturens image, genom att utgöra en harmonisk del av den. Byggandet av flytande konstruktioner ger området särskilt maritimt värde. Planen gör det möjligt att planera och bebygga ett maritimt, centralt beläget ställe, som utgör ett komplement till den nuvarande stadsstrukturen.

5.5.4 Konsekvenser för hälsan och säkerheten

Byggandet av cykel- och gångvägar inom området och förbindelserna till de närliggande områdena höjer säkerheten för den lätta trafiken. Då tonvikten ligger på rekreation, friluftsliv och idrott erbjuds invånarna i området och näromgivningarna en inspirerande och sund miljö att arbeta, bo och tillbringa fritid i.

För bullrets del se 5.5.1 *Miljöstörningar* där man beskriver Skärgårdsvägens bullerpåverkningar och hur de beaktas.

Då man bygger på området ska radonsäkert byggande beaktas i bygglovsskedet. I samband med utredningen över byggbarhet har man enligt anvisningarna från stadens miljövård utrett bland annat den eventuella föroreningsgraden för området för deponering av muddringsmassor och områdena för fyllningsjord. Från marken kring den nuvarande distributionsstationen för bränsle har det avlägsnats förorenad marksubstans. Distributionsstationen för bränsle avlägsnas från planeringsområdet. I samband med att distributionsstationen avlägsnas ska eventuell förorening av marken undersökas och vid behov ska marken rengöras.

5.5.5 Konsekvenser för befolkningsgruppernas verksamhetsmöjligheter i näromgivningen

Området anknyter tätt och nära till den befintliga byggda miljön. På området uppkommer en närmiljö som skapar rikligt med ny verksamhet, nya möten och arbetsmöjligheter. Området erbjuder människor i alla åldrar mångsidiga och tillgängliga verksamhetsmöjligheter. Bevarandet av cykel- och

gångvägarna samt byggandet av nya vägar säkerställer att fritidsmöjligheterna i området bevaras för dem som redan idag rör sig i området och skapar ny och betydligt mångsidigare miljö jämfört med nuläget. Trygga gång- och cykelvägförbindelser samt friluftsstråk möjliggör att människor i olika åldrar tryggt kan röra sig i området på egen hand samt att närmiljön och tjänsterna i stadscentrum är lättåtkomliga.

5.6 Planen i förhållande till de riksomfattande målen för områdesanvändningen

Fungerande samhällen och hållbara färdsätt

Planen stödjer en harmonisering av samhällsstrukturen bland annat genom att stödja sig på den befintliga samhällsstrukturen och genom att funktionellt och stadsbildsmässigt förena befintliga stadsdelar med varandra. Planen stödjer den mångsidiga bostadsproduktionen som befolkningsutvecklingen kräver och förebygger segregation. Planen stödjer sig på den befintliga stadsstrukturen och gör trafikarrangemangen klarare. Vägnetet har ändrats så att det stöder den befintliga och planerade markanvändningen. Den nya pontonbron främjar hållbar rörlighet mellan olika stadsdelar.

En sund och trygg livsmiljö

För områdena med översvämningsrisk i den norra delen av planområdet har anvisats nödvändiga åtgärder för översvämningskontroll: vågbrytare och planbestämmelser i anknytning till vägarnas höjdnivå. Den nuvarande giltiga planen känner inte till översvämningskontroll, vilket innebär att området i fråga inte förberetts med tanke på översvämningsskydd. Översvämningskontroll har inte heller beaktats i byggandet. Således kan man anse att ändringen och genomförandet av planen märkbart förbättrar förebyggandet av översvämningsskador på området. Småhusområdet i söder ligger utanför området med risk för översvämning med undantag av den allra nordligaste delen som för närvarande är bebyggd.

Jordmånens föroreningsgrad har utretts. Planen stöder utvecklandet av kontinuerliga nätverk för gång- och cykeltrafik, vilket främjar en trygg och säker livsmiljö. Planen har inga direkta konsekvenser för bevarandet av byggd miljö av riksintresse. Norr om området finns Bastion Ungern, vars frisksiktssektor i riktning mot söder har beaktats genom att flytta byggnadsgränsen för välfärdscentret så långt österut som möjligt och genom att anvisa frisksiktssektorn med en beteckning.

5.7 Relation till landskapsplanen

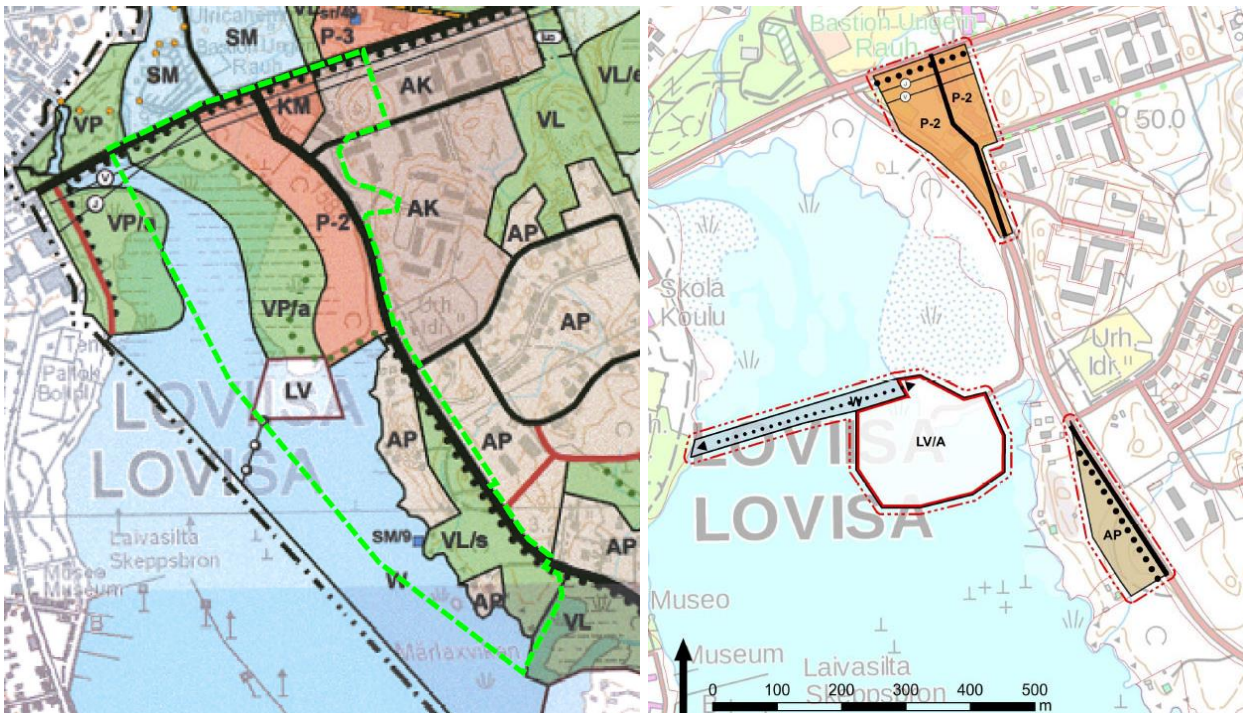
Planen följer den fastställda landskapsplanen. Planeringsområdet ligger på ett område för tätortsfunktioner i den gällande landskapsplanen och i planen Nyland 2050 som är anhängig. I utarbetningen av planen har landskapsplanläggningen beaktats och planerna strider inte mot varandra.

5.8 Relation till generalplanen

Förslaget till detaljplan följer i huvudsak den gällande delgeneralplanen LOTES. Till den del som förslaget inte följer delgeneralplanen är en ändring av delgeneralplanen anhängig. Detaljplaneförslaget är förenligt med förslaget till ändring av delgeneralplan.

I delgeneralplanen och dess utkast till ändring har norra delen av detaljplanområdet anvisats med beteckningen P-2: område för service och förvaltning. På området kan med detaljplanen anvisas tjänster som omfattar motions-, bibliotek-, hotell- och spatjänster, boende, offentliga och privata inrättningar med anknytning till undervisnings-, bildnings- och forskningsverksamhet samt till social- och hälsovården. På området för ändring av delgeneralplan kan man i detaljplanen också anvisa affärslokaler och små detaljhandelsbutiker. Vid byggande på området ska man se till att byggandet är anpassat till den historiska miljön, stadsbilden och det historiska byggnadsbeståndet. Utlåtande om planer och projekt som berör området ska begäras av museiverket. I utkastet till ändring av delgeneralplanen har LV-området (småbåtshamn/småbåtsplats) utvidgats och utöver småbåtshamnverksamhet har till områdets verksamhet tillagts med beteckningen /A en möjlighet för flytande bostäder samt konstruktioner som behövs för användningen av området. Ifall byggnadsarbeten som ändrar havsbotten utförs på området ska utlåtande begäras av museiverket. I detaljplaneförslaget har man anvisat flytande småhus till området söder om uddspetsen och en bro för lätttrafik över Lovisaviken från uddspetsen. Delgeneralplanen och ändringen av delgeneralplanen stöder detta. I

den norra kanten av LV/A-området har man i förslaget till delgeneraplan anvisat ett behov av förbindelse för gång- och cykeltrafik över Lovisaviken. Gröna Udden har anvisats i delgeneralplanen med beteckningen VL/s.



Till vänster den gällande delgeneralplanen LOTES, till höger förslaget till ändring av delgeneralplan.

6 Förverkligande av detaljplanen

6.1 Planer som styr och åskådliggör förverkligandet

Utöver detaljplanen styrs planeringen av området av Lovisa stads byggnadsordning, miljöskyddsföreskrifter och tätortsskogsplan. I samband med detaljplaneringen har det utarbetats en byggnadsanvisning för hela området och en separat byggnadsanvisning för byggande av flytande konstruktioner samt en bindande tomtindelning.

En byggarhetsutredning har gjorts över området. I den utredde man preliminärt jordartsförhållandena på planområdet. Särskilt i norra delen ska man beakta att det sannolikt finns behov för stabilisering och pålning. Grundläggningsförhållandena ska undersökas separat för varje tomt innan man sätter i gång med byggandet.

Vad gäller elledningsnätverket ansvarar beställaren för kostnaderna vid eventuella ledningsflyttningar som byggandet förorsakar i elnätet. Områden för parktransformatorstationer som behövs för eldistributionen har anvisats i planen.

Den som har gett upphov till arbetet för att flytta eller skydda telekablar på grund av byggandet ansvarar för dessa kostnader.

I den fortsatta planeringen av trafiken ska man beakta behovet av och dimensioneringen för rutten för specialtransport.

Förverkligande av ekologiska värden

För att hålla den ökande dagvattenmängden under kontroll kan dagvattenbassänger och våtmarker skapas på rekreatiomsområdet vid innersta delen av viken. Ökade belagda ytor och minskade naturliga strukturer för att hantera dagvattnet kan dessutom kompenseras med regnvattensträdgårdar i anslutning till byggnaderna, gröna tak och väggar som ökar infiltreringen av dagvatten och håller kvar näringsämnen och fast substans. På så sätt minskas också den ökande mängden utsläpp i havet och övergödning av havet förhindras. Samtidigt skapas nya livsmiljöer för bland annat växter och insekter, varvid områdets artsammansättning blir mångsidigare. I kvarteren 1051 och 1054–1056 ska man för infiltrering och fördröjning av dagvattnet bygga nödvändiga konstruktioner, så som grönsänkor, gröna tak, regnsträdgårdar och underjordiska dagvattenkassetter.

I planen för hur den ekologiska strandparken ska genomföras ska särskild uppmärksamhet ägnas åt följande aspekter. Parkhelheten genomförs så att den består av både naturliga avsnitt med våt jord och avsnitt som tål aktivt bruk. Den noggrannare planen för hur parken genomförs, vilken utarbetas senare, förutsätter en noggrann bedömning av de hydrologiska effekterna. Hur väl de gräs- och starrbevuxna kärren längst in i Lovisaviken (värdeobjekt A och B) bevaras kan betraktas som en mätare för hur ekologisk den stadspark som planerats till delområdet är. Det kan vara utmanande att bevara kärren, eftersom den våta som är karaktäristisk för kärr kräver att vattenhushållningen förblir oförändrad. Den begränsar även användningen av objektet. Ur landskapsmässigt perspektiv, å andra sidan, hör de gräs- och starrbevuxna kärren med sina höga, frodigt blommande gräsväxter och stora starrväxter med bågformigt böjda blad till de vegetationstyper som har det högsta prydnadsvärdet.

Följderna av att livsmiljöer försvinner på grund av byggandet lindras genom att de naturenliga särdragen bevaras i kvartersområdena. Den skogbevuxna backen i kvartersområde AK-2 bevaras i den mån det är möjligt beträffande terrängformer och växtlighet. På kvartersområdena för småhus bevaras de obebyggda områdena, som inte används som körvägar, i naturtillstånd eller planteras. Dessutom bevaras om möjligt de stora flyttblocken och de träd som inte finns på byggnadsytorna. De livsmiljöer som går förlorade kan kompenseras genom att skapa nya livsmiljöer såsom gröna tak och väggar för att hålla dagvattnet under kontroll, regnvattensträdgårdar, dagvattenbassänger och våtmarker, och exempelvis genom att placera fågelholkar, insekthotell och fladdermusholkar på området. Olika slags fågelholkar rekommenderas åtminstone på rekreatiomsområdet vid innersta delen av viken samt på Gröna Udden. Insekthotell rekommenderas på rekreatiomsområdena i närheten av blommande växter. Fladdermusholkar kan läggas upp framför allt på Gröna Udden som har konstaterats vara ett viktigt födoområde för fladdermöss. Då den lokalt värdefulla ängen bebyggs kan dess yttjord skalas av och flyttas till en ny lämplig växtplats på något av områdets rekreatiomsområden. En lämplig plats kunde vara exempelvis rekreatiomsområdet vid innersta delen av viken. I anslutning till ängen kan man placera insekthotell för att effektivera pollineringen. Arternas mångfald kan också ökas genom att gynna inhemska, artrika fröblandningar på områdena för närrekreation och undvika exempelvis stora gräsområden med bara en art. Vid plantering på gräsområdena rekommenderas också fröblandningar som innehåller flera arter och även exempelvis klöver. Plantering av arter med främmande ursprung på området rekommenderas inte.

De ökade störningarna av områdets naturobjekt kan minskas exempelvis genom undvikande av onödigt belysning samt genom noggrann inriktning av belysningen. Särskild vikt kommer att fästas vid belysningen på Gröna Udden, som är klassificerad som ett viktigt födoområde för fladdermöss. På Gröna Uddens närområden undviks onödigt belysning på rekreatiomsområdena sommartid. Onödigt belysning av stränderna undviks också och belysningen riktas nedåt så att ljusföroreningen inte sprids utanför det område som ska belysas. Vid belysning av strandområdena kan man också utnyttja rörelsedetektorer för att minska onödigt belysning. Genom förnuftig placering av de leder där människor rör sig går det att minska störningen vid områdets känsliga naturobjekt. Det rekomen-

deras att inga gångleder placeras i omedelbar närhet av de luo-avgränsade områdena med värdefullt fågelbestånd i norra delen av planområdet för att häckande fåglar inte ska störas. Genom lämplig placering av stigar kan markslitage till följd av ökat antal användare också minskas. Det borde byggas tillräckligt med stigar på områdena och så att användarna själva inte behöver skapa nya genvägar. Det är skäl att anlägga stigarna på hård mark som slits långsammare än mjuk mark. På ställen med mjuk mark eller värdefull undervegetation rekommenderas stigar i form av spångar. Till de känsligaste områdena borde människor inte alls styras.

Planens miljökonsekvenser och metoder att minska dem:

Konsekvens	Minskning
Ökad mängd dagvatten och minskad mängd naturliga strukturer för dagvattenhantering	Dagvattenbassänger och våtmarker, gröna tak och väggar samt regnvattensträdgårdar. Hellre vattengenomsläppliga ytor än asfalt.
Ökade utsläpp i havet och övergödning av havsområdet	Dagvattenbassänger och våtmarker, gröna tak och väggar samt regnvattensträdgårdar. Hellre vattengenomsläppliga ytor än asfalt. Muddringar ska minimeras och hållas under kontroll.
Minskade naturliga livsmiljöer	Skapande av nya livsmiljöer, fågelholkar, fladdermusholkar, insekthotell. Flyttning av äng.
Ensidigare artsammansättning	Plantering av mångsidiga arter, skapande av nya livsmiljöer, fågelholkar, fladdermusholkar, insekthotell.
Försämrade ekologiska förbindelser	Stranden bevaras i naturtillstånd, planteringar i parkerna, gröna tak och väggar
Minskade kollager	Planteringar i parkerna, gröna tak och väggar, gärna trä som byggmaterial.
Ökade störningar	Onödig belysning ska minimeras och belysningens placering avvägas noggrant, stigar ska placeras utanför känsliga områden.
Markslitage	Människorna ska röra sig längs stigar och spångar.

Främmande arter

Man har redan börjat aktivt bekämpa skadliga främmande växtarter på planeringsområdet, men arbetet behöver fortsätta. En del av förekomsterna av skadliga växter hamnar troligtvis under beläggning eller nytt jordmaterial som fraktas till området. På de platser som inte får beläggning eller som blir täckta av det befintliga jordmaterialet ska de mest skadliga växtarterna, särskilt jättebal-samin, vresros och parkslide, utrotas så fullständigt som möjligt. Nästan överallt på planområdet innehåller jorden betydande mängder underjordiska delar och frön från skadliga främmande växtarter, vilket ska beaktas vid behandlingen och placeringen av det jordmaterial som eventuellt fraktas bort från området.

Översvämningsskydd

I den lösning för översvämningsskydd som genomförs på området ska man utöver höjningen av havsytan beakta vågsvall. Deras samverkan bestämmer minimihöjden för konstruktioner som blir våta och för gatuområdena. Vågbrytaren kan beroende på jordmån genomföras som en fast eller flytande konstruktion. En fast vågbrytare kan vid behov höjas senare.

Muddring

Då muddringsmängden överskrider Närings-, trafik- och miljöcentralens anmälningsförfarande, kräver genomförandet av projektet vattentillstånd beviljat av Regionförvaltningsverket. Jordmånens föroreningsgrad behöver undersökas för det område som ska muddras. I en preliminär sedimentundersökning konstaterades att jordarten i huvudsak är lera, med ett tunt dyigt lerskikt. Vid provtagningen hittades ingen hård botten. I undersökningen konstaterades sammanlagt tre överskridningar av tröskelvärdenivån i statsrådets förordning 214/2007 (PIMA-förordning): två i fråga om arsenik på hela det undersökta området, 0–40 cm och 40–80 cm, och i fråga om nickel på sedimentets djup mellan

40–80 cm. Utgående från undersökningsresultaten kan muddermassorna deponeras på en jordtipp som har tillstånd att ta emot jordmassor som innehåller arsenik och nickel som överskrider tröskelvärdet.

Ifall man vill deponera muddermassorna på land, ska man ta tilläggsprover av muddermassan för att specificera halten av skadliga ämnen och för att bekräfta att massan kan placeras på land (mer omfattande sedimentprovtagning på muddringsområdet).

Jordmassor som placerats på land kan mer tillförlitligt jämföras med referensvärdena i statsrådets förordning 214/2007 (PIMA-förordning). Ifall det utgående från undersökningsresultaten bedöms att muddermassorna kan deponeras på land och miljömyndigheten har gett tillstånd för deponeringen ska sedimentet få torka tillräckligt. Nya prov ska tas på jordmaterialet när det torkat (blandprov). Det resultat man får jämförs med referensvärdena i statsrådets förordning 214/2007 (PIMA-förordning) och för de halter som överskrider tröskelvärdena görs en riskbedömning.

Byggande av flytande konstruktioner

Byggande av flytande konstruktioner kräver specialkompetens och således en tillförlitlig och erfaren samarbetspartner. Flytande funktionshelheter kan genomföras etappvis, och när intresset för dem och användningen av dem ökar är de också lösningar som lätt kan utvidgas. Flytande konstruktioner stör inte heller vattnets strömning och de inverkar inte heller negativt på vattenkvaliteten. All el- och VVS-teknik som flytande byggande behöver kopplas till kommunala nätverket istället för att belasta miljön.

Flytande lösningar planeras enligt rådande vind-, våg-, strömnings-, is- och temperaturförhållanden. Man strävar efter att välja alla material så att de är hållbara, långlivade, så underhållsfria och energieffektiva som möjligt: till exempel LED-belysning, energieffektiva pumpar, fasad- och däckmaterial som kräver lite underhåll och strukturlösningar som är väl värme- och fuktisolerade. Dessutom strävar man alltid efter att förankringen av flytande konstruktioner görs så miljövänligt som möjligt.

Flytande bro

En preliminär plan har utarbetats över den flytande bro (Kronobron) som löper över Lovisaviken (A-Laiturit, 2019). Bron är avsedd för lätttrafik och ska vara lämplig för en tillgänglig miljö. Bredden på plattformar och vägbro är 2,0 m, på ramper 2,3 m och på raka ytor 3,0 m. Ramperna får ha en lutning på högst 1:20 och vägbroar en lutning på högst 1:50 vid medelvattenstånd. Underhållet sköts med lätt motorfordon såsom fyrhjuling. Man har planerat en övergång i mitten av bron. Under den löper en underfart för små båtar, cirka 1,6 m * 4,0 m. Enligt planen består bron av 16 pontoner av tung betong (20,0 m * 3,0 m * x 1,0 m), och dess totala bärighet är cirka 33 t. Vid förankringen används 72 betongankare, vilka fästs i pontonerna med kätting. Enligt planen har bron en förväntad livslängd på minst 50 år. I brons betongpontoner ska man använda sådan betong som lämpar sig för arktiska sjöförhållanden.

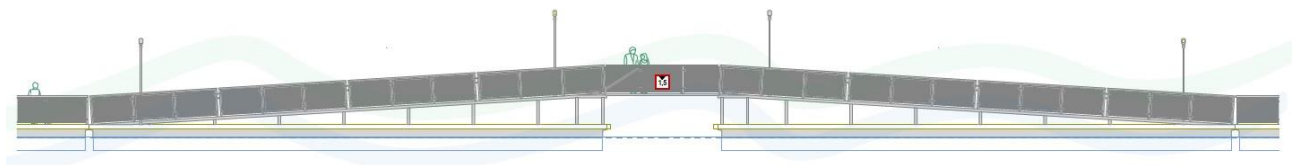
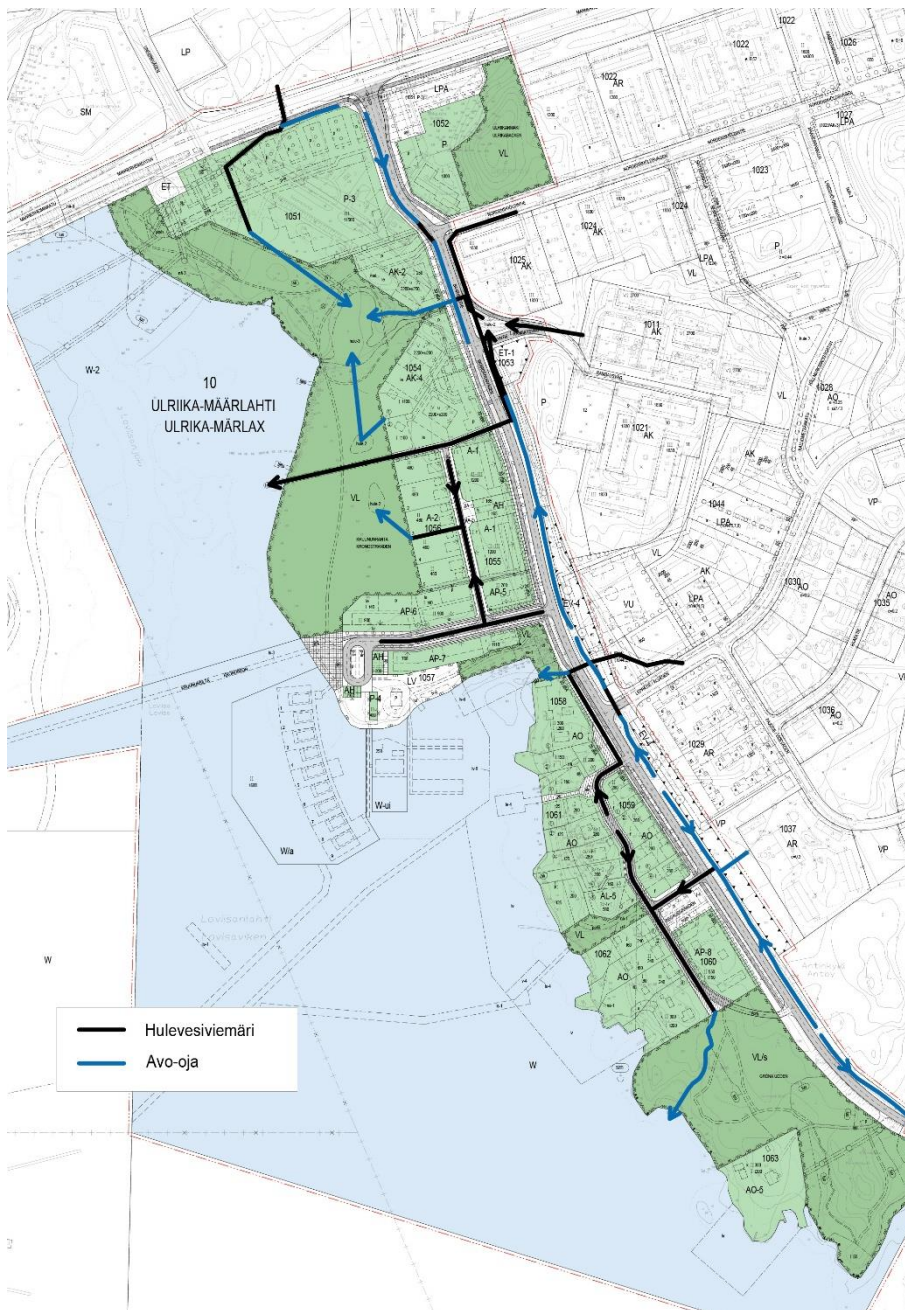
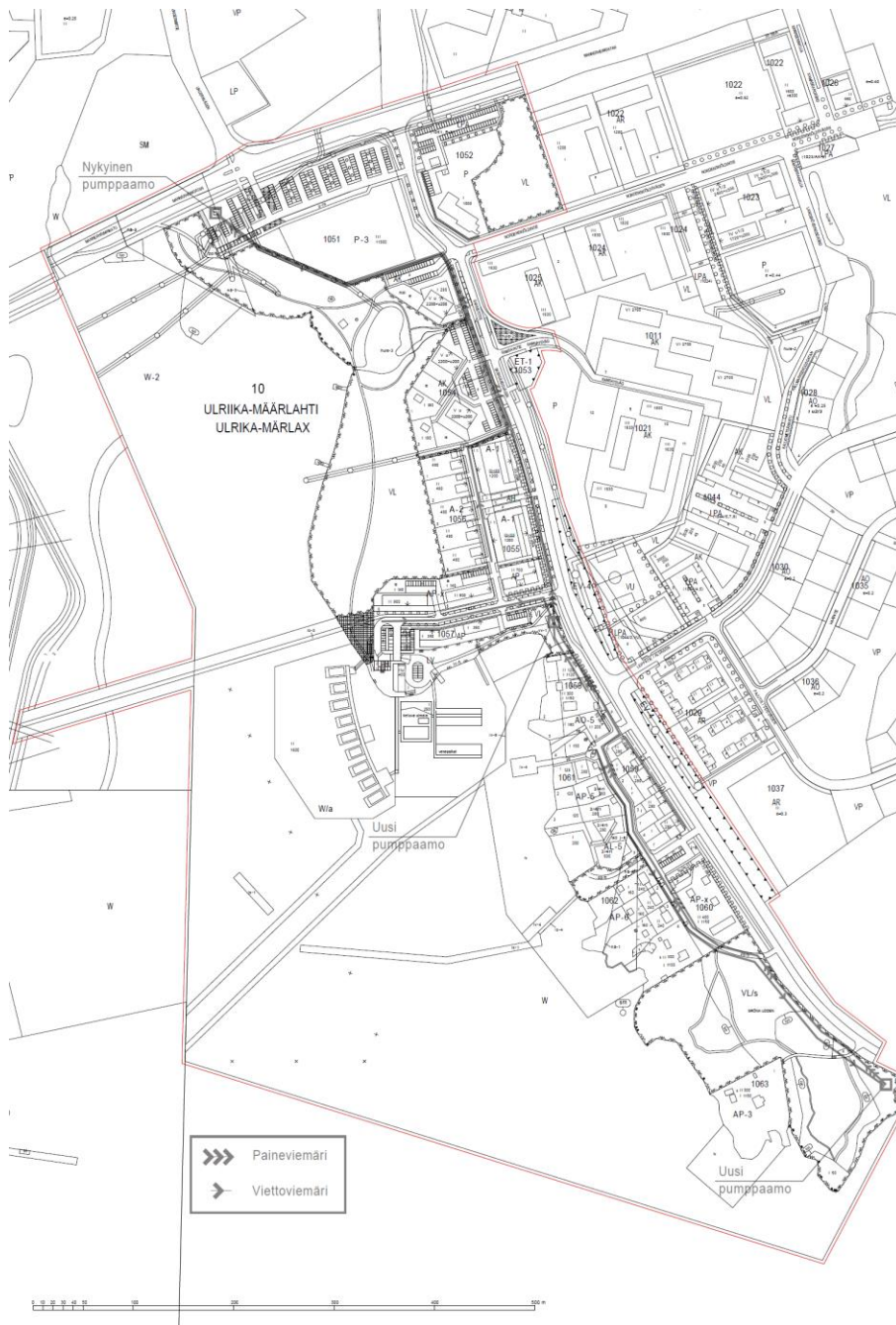


Bild över underfarten för båtar, utdrag ur planen för den flytande bron.





Principerna för avledning av avloppsvatten.

6.2 Genomförande och tidsplanering

Genomförandet av området kan inledas efter att planen har vunnit laga kraft.

6.3 Uppföljning av genomförandet

Lovisa stad ansvarar för uppföljningen av byggandet av planområdet.

Lovisa 19.6.2019, kompletterad 22.1.2020

Lovisa stad, stadsplaneringsavdelning

Maaria Mäntysaari, stadsarkitekt, planläggare

Tiina Hahl, planerare

Timo Leikas, planerare

Perttu Huhtiniemi, planerare

Sisko Jokinen, planerare

Toni Sepperi, fastighetsingenjör