

V ^ ^ S ^ .
V ^ S ^ .

Detaljplan nr 1111
Molnträskets vattenverk
Detaljplanebeskrivning
Planeförslagetsskede



Utarbetandet av detaljplanen gäller endast en del av fastighet
905-416-1-68
14.6.2022

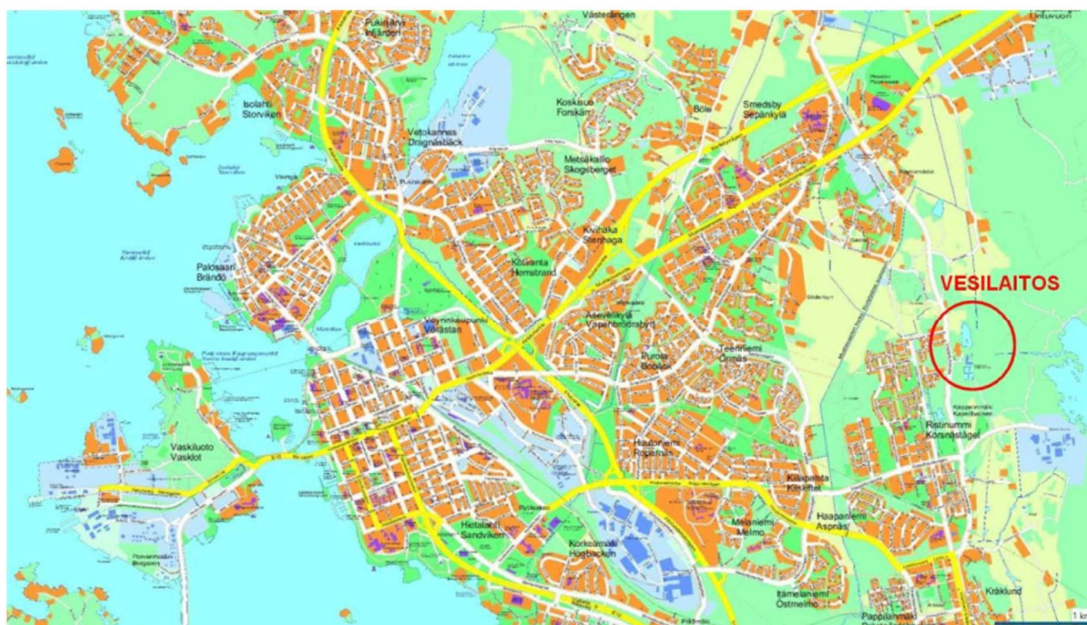
1. BAS- OCH IDENTIFIKATIONSUPPGIFTER

1.1 Identifikationsuppgifter

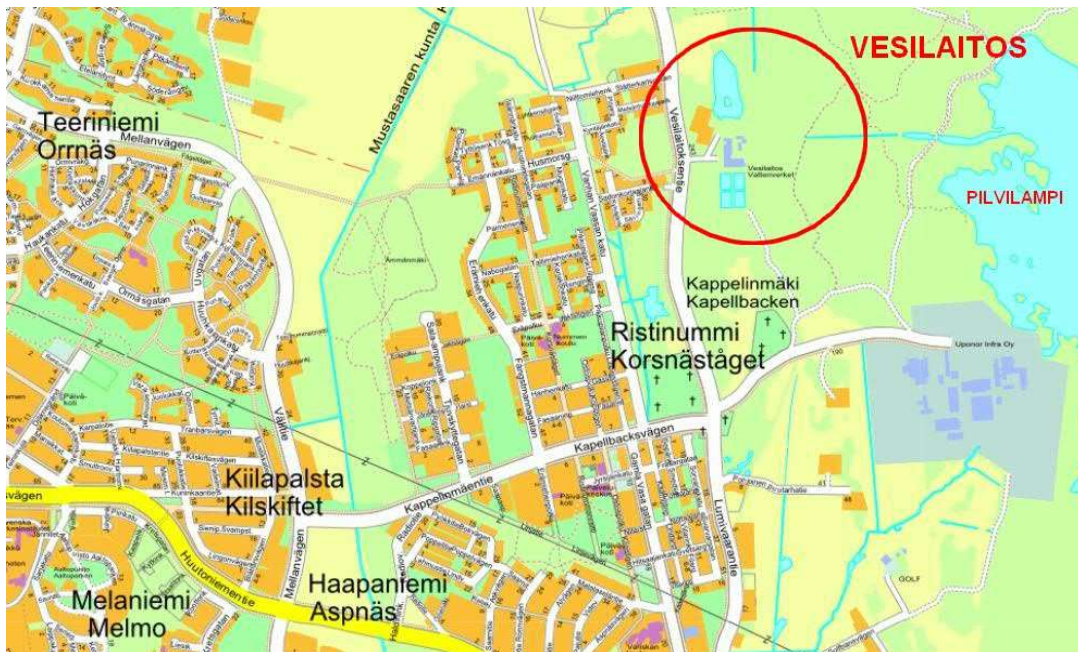
Kommun:	905 Vaasa	
Lägenhet:	905-416-1-68	
Planeringstyp:	Detaljplan och tomtindelning	
Planens namn:	Molnträskets vattenverk	
Plan nummer:	Ak 1111	
Uppgjord av:	Vasa stad, Planläggningen Planläggningsarkitekt Janina Lepistö Kyrkoesplanaden 26 A, 2. vån. PB 3, 65101 VASA janina.lepisto@vasa.fi 0400 846 7202	
Behandling:	Stadsstyrelsens planeringssektion	29.09.2020
	Meddelande om anhängiggörande	28.10.2020
	Planläggningsdirektören	25.01.2022
	Stadsmiljönämnden	22.06.2022
	Stadsstyrelsen	xx.xx.xxxx
	Stadsfullmäktige	xx.xx.xxxx

1.2 Planområdets läge

Detaljplanen gäller området för Molnträskets vattenverk öster om stadsdelen Korsnäståget och väster om Molnträsket. Mellan bosättningen och vattenverkets område löper Vattentagsvägen i nord-sydlig riktning. Den klassificeras som förbindelseväg.



Översiktskarta över Vasa, vattenverkets område är inringat



Karta över vattenverkets närmaste omgivning

Detaljplanens planeringsområde omfattar även den helhet bredvid vattenverket som består av två bostadsbyggnader och fem ekonomibygnader. Utanför vattenverkets område på planeringsområdet står även Anvias telekommunikationsmast samt Vaasan Latu ry:s stödbyggnad på ett outbrutet område och på ett nyttjanderättsområde som arrenderats för verksamheten. Området som ska detaljplaneras omfattar cirka 35 hektar.

1.3 Planens namn och syfte

Detaljplanens namn är Ak 1111, Molnträskets vattenverk. Avsikten med detaljplanen är att möjliggöra kontinuerlig utveckling av vattenverkets verksamhet. Den nuvarande vattenreningsprocessen förutsätter sanering och det nya dricksvattendirektivet (2021) för med sig nya krav på reningsprocessen. Det ska byggas en ny processenhet vid sidan om den nuvarande för att en oavbruten vattenproduktion ska kunna säkerställas. På området finns också en reservering för ett reservvattenverk, som skulle säkerställa tillgången på vatten i framtiden. Med detaljplanen möjliggörs dessutom även annan utveckling av området och att en del av Vasa Vattens kontorslokaler eventuellt flyttas till området.

Med detaljplanen förbereds inför en eventuellt betydlig ökning av vattenbehovet bland annat på grund av den nya industri som förväntas växa fram i regionen. Utöver de nuvarande byggnaderna på området, som delvis försetts med skyddsbebyggelser, anvisas det i planen även en tillbyggnadsrätt och dess riktgivande placering. På området anvisas i enlighet med landskapsplanen en förbindelse-reservering för anslutning till ett andra vattenledningsnät.

För bostadsbyggnaderna med gårdsbyggnader på området fastställs en egen tomt, förbindelser och byggrätter. Det att området är beläget inom ett grundvattenområde begränsar dess användningsmöjligheter.

1.4 Beskrivningens innehåll

Innehåll

1. BAS- OCH IDENTIFIKATIONSUPPGIFTER	2
1.1 Identifikationsuppgifter	2
1.2 Planområdets läge	2
1.3 Planens namn och syfte	3
1.4 Beskrivningens innehåll	4
1.5 Förteckning över bilagorna till beskrivningen	5
1.6 Förteckning över övriga handlingar, bakgrundsutredningar och källmaterial som berör planen 5	
2. SAMMANDRAG	6
2.1 Olika skeden i planprocessen	6
2.2 Detaljplan	6
2.3 Genomförande av detaljplanen	6
3. UTGÅNGSPUNKTER	8
3.1 Utredning om förhållandena på planeringsområdet	8
3.1.1 Allmän beskrivning av området	8
3.1.2 Naturmiljö.....	10
3.1.3 Byggd miljö	11
3.1.4 Markägoförhållanden.....	12
3.2 Planeringssituation	13
3.2.1 Planer, beslut och utredningar som berör planområdet	13
4. OLIKA SKEDEN I UTARBETANDET AV DETALJPLANEN	16
4.1 Behov av detaljplanering, planeringsstart och beslut som gäller denna	16
4.2 Deltagande och samarbete	16
4.2.1 Intressenter	16
4.2.2 Anhängiggörande	16
4.2.3 Deltagande och växelverkansförfarande	16
4.2.4 Myndighetssamarbete	17
4.3 Mål för detaljplanen	17
4.3.1 Riksomfattande mål för områdesanvändningen	18
4.3.2 Av kommunen uppställda mål	18
4.3.3 Mål härledda från planeringssituationen.....	18
4.3.4 Mål härledda ur förhållandena på området och dess egenskaper	18
4.3.5 Mål som uppkommit under processen, precisering av målen.....	18
4.4 Alternativa detaljpanelösningar och deras konsekvenser	20
4.4.1 Beskrivning av de preliminära alternativen	20
4.4.2 Redogörelse för detaljplaneutkastet.....	20
4.4.3 Val av detaljpanelösning med motiveringar	21

4.1.4	Konsekvensbedömning och konsekvensernas betydelse	21
4.1.5	Åsikter och beaktande av dem	22
5.	REDOGÖRELSE FÖR DETALJPLANEN	28
5.1	Planens struktur	28
5.2	Störande faktorer i miljön	30
6.	GENOMFÖRANDE AV DETALJPLANEN	31
6.2	Genomförande och tidtabell	31

1.5 Förteckning över bilagorna till beskrivningen

- Bilaga 1. Detaljplanekarta med beteckningar, 25.1.2022
- Bilaga 2. Program för deltagande och bedömning, 23.09.2020
- Bilaga 3. Vaasan Pilvilammen vesilaitoksen luontoselvitys, (*Naturutredning för Molnträskets vatten- verk i Vasa*), Vasa Planläggning, 20.10.2020
- Bilaga 4. Rakennusinventointi, Pilvilammen vesilaitos, (*Byggnadsinventering, Molnträskets vatten- verk*) Ramboll Finland Oy, 29.1.2021
- Bilaga 5. Blankett för uppföljning av detaljplanen

1.6 Förteckning över övriga handlingar, bakgrundsutredningar och källmaterial som berör planen

- Skydds- och istandsättningsplan för ett grundvattenområde, Smedsby–Kapellbacken, 26.10.2011
- Vaasan Veden vesilaitoksen laajennuksen maaperätutkimukset, tutkimusraportti 2019(Markundersökningar för utbyggnaden av Vasa Vattens vattenverk, undersökningsrapport 2018), FCG suunnittelu ja tekniikka Oy 30.12.2019. Maaperän pilaantuneisuustutkimus. (Undersökning av jordmånens föroreningsgrad).

2. SAMMANDRAG

2.1 Olika skeden i planprocessen

29.9.2020	Stadsstyrelsens planeringssektion fattade planläggningsbeslutet och godkände programmet för deltagande och bedömning för framläggande.
28.10.2020	Detaljplanen blev anhängig genom kungörelse.
28.10.-12.11.2020	Det 23.9.2020 daterade programmet för deltagande och bedömning (PDB) var framlagt.
25.01.2022	Planläggningsdirektören fattar beslut om hörande i beredningsskedet. Utkast till detaljplan och beskrivning i utkastskedet daterade 25.1.2022
10.-25.2.2022	Utkastet till detaljplan framlagt - Minst två (2) veckor - Utlåtanden
xx.xx.2022	Detaljplaneförslaget framlagt - Minst fyra (4) veckor - Anmärkningar
xx.xx.20xx	Godkännande av detaljplanen

2.2 Detaljplan

Området har tidigare saknat detaljplan. Funktionellt är området för vattenverket beläget i mitten av ett område för närrekreation. I väster gränsar området till Vattentagsvägen. Ett särskilt område är en gård med bostadsbyggnader på ett outbrutet område bredvid vattenverkets område som arrenderats av staden. Det ska bildas en separat tomt av bostadsbyggnadens gård. Likaså bildas det en tomt för Vasa Vattens eventuella framtida kontorsbyggnad i hörnet av Vattentagsvägen.

Det ska anläggas en trafikförbindelse till vattenverkets ingärdade område (ET) från den gata som viker av från Vattentagsvägen. Från samma gata ska det även anläggas en förbindelse till bostadskvarteret (A/s) och kontorskvarteret (KT).

Vattentagsvägen har klassificerats som förbindelseväg 7173. I generalplanen anvisas den inte som område för allmän väg, men om ett kort vägavsnitt omvandlades till en gata, skulle det leda till problem med bland annat underhållet. Därför anvisas vägen i detaljplanen som område för allmän väg (LT). Det har uppskattats att mängden störande buller med inverkan på omgivningen kommer att vara ringa.

Den nuvarande vägförbindelsen i södra ändan blir kvar som en intern väg inom ett grönområde (VL), varifrån det i specialfall finns en förbindelse via en port till vattenverkets område.

2.3 Genomförande av detaljplanen

Användningsändamålet för området som detaljplanen berör förändras inte. Med områdesreserveringar, detaljplanebestämmelser och byggrätter fastställs vilka möjligheter det finns för ny verksamhet på området. Vid tillbyggnad ska man följa ett byggnadssätt som stämmer överens med det nuvarande både vad gäller material och utformning.

I gatuplanen fastställs de tekniska detaljerna för den gata som ska anläggas och i planen för allmänna områden det tekniska genomförandet av områdena för närrecreation.

Byggstarten sommaren 2021 är i linje med planprocessen och hindrar inte planläggningen.

3. UTGÅNGSPUNKTER

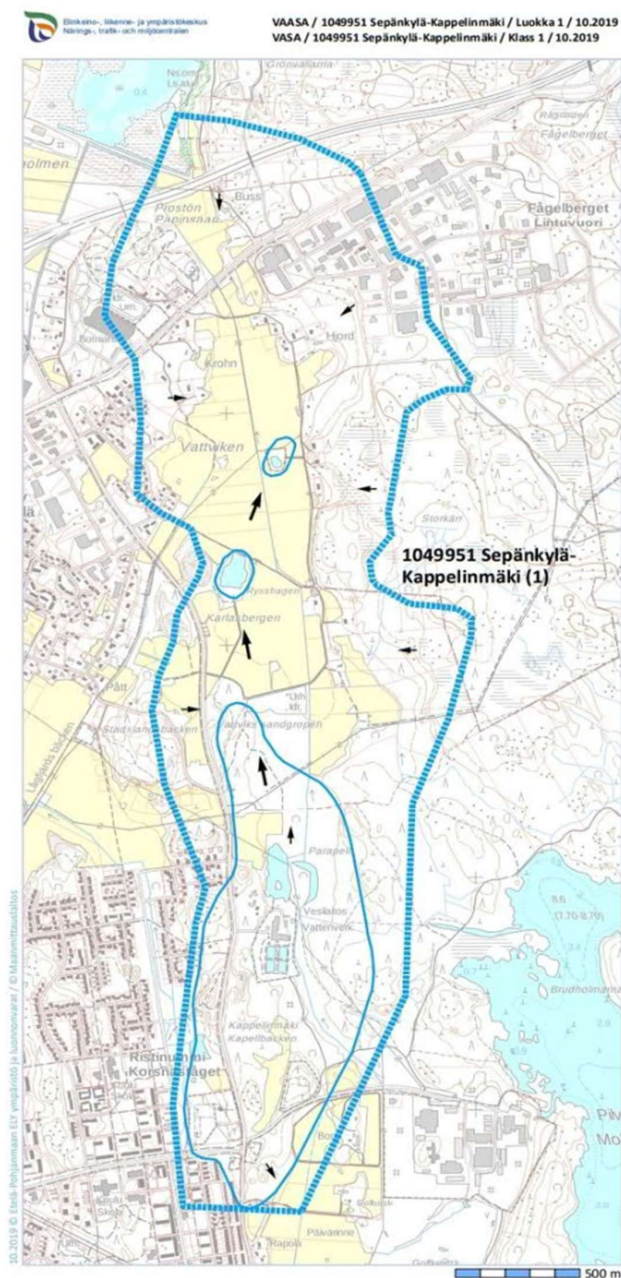
3.1 Utredning om förhållandena på planeringsområdet





3.1.1 Allmän beskrivning av området

Planeringsområdet i detaljplanen omfattar 34,3 hektar. Cirka åtta hektar av området används av vattenverket och knappt en hektar bredvid vattenverket för privat boende. Ett område på cirka tre hektar i södra delen av området har använts bland annat för lagring av stenmaterial. Cirka 0,6 hektar i norra delen består av åker och bredvid den finns en tjärn på cirka två hektar. Resten av detaljplaneområdet består av olika typer av skog i varierande ålder.



Flygbild över planeringsområdet.



- 1** Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (luokka 1)
För vattenförsörjningen viktigt grundvattenområde (klass 1)
-  Pohjavesialueen raja
Gräns för grundvattenområde
-  Pohjaveden muodostumisalueen raja
Gräns för grundvattnets bildningsområde
-  Pohjaveden huomattava virtaussuunta
Betydande strömningsriktning för grundvattnet
-  Pohjaveden paikallinen virtaussuunta
Lokal strömningsriktning för grundvattnet

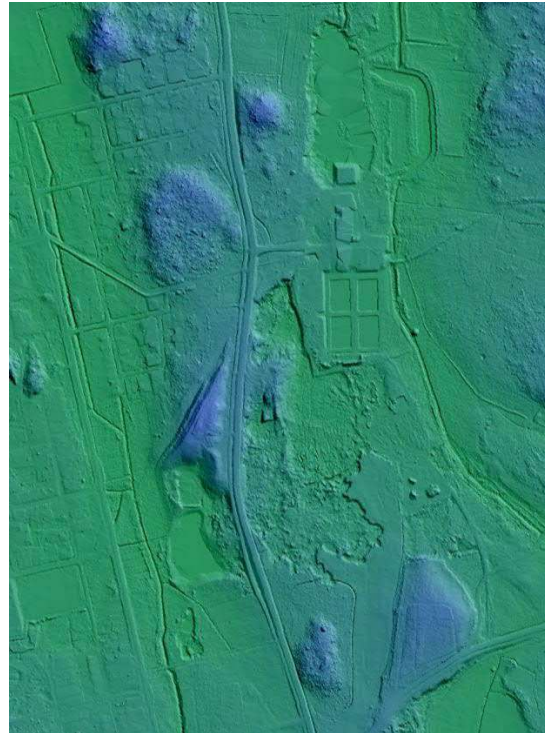
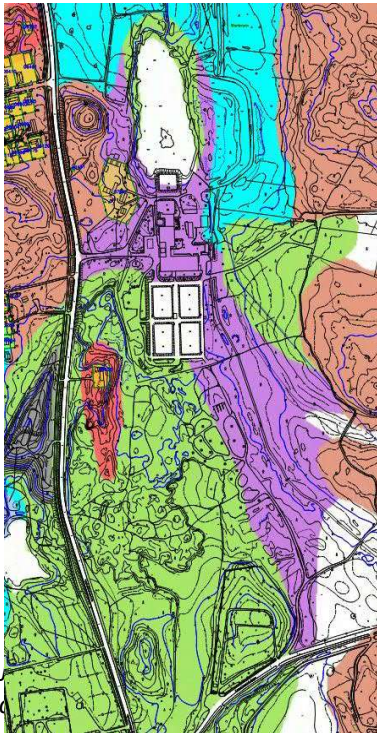
Karta över grundvattenområdet. Vattenverket är beläget inom ett område för grundvattenbildning.

3.1.2 Naturmiljö

Naturutredning:

På planområdet finns cirka 25 hektar skog eller annan obebyggd miljö. Utifrån terrängbesöken våren och sommaren 2020 görs i naturutredningen följande observationer av naturförhållandena på området (*Bilaga 3*):

- Vid naturinventeringen på området upptäcktes inga enligt naturvårds-, skogs- eller vattenlagen skyddade naturtyper. Figur 1612 har särdrag av en annan värdefull naturtyp.
- En utredning av häckande fåglar gjordes 31.3–8.7.2020. På utredningsområdet påträffades 37 fågelarter, vilkas häckningssäkerhet tydde på häckning (häckningssäkerhet 3–4). Av de häckande fågelarterna hör sångsvanen till arterna i bilaga I till Europeiska unionens fågeldirektiv (79/409/EEG). På området påträffades totalt 11 fågelarter enligt den finländska klassificeringen av hotade arter.
- Under terrängkartläggningen våren 2020 hittades inga tecken på flygekorrens revir eller platser där flygekorren förökar sig och rastar enligt 49 § i naturvårdslagen. Utifrån en observation av flygekorrsbillningar uppskattades det att arten använder skogen i norra delen av utredningsområdet som förflyttningsled i väst-östlig riktning.
- Vid fladdermuskartläggningen observerades nordiska fladdermöss, mustaschfladdermöss och vattenfladdermöss. Observationerna visar att det är några individer som fångar föda på området på natten. Det finns emellertid inga särskilt viktiga platser för fladdermöss på utredningsområdet. Den fortsatta planeringen av området kan göras utan att fladdermössens födoområden eller förflyttningsleder drabbas.
- Åkergradans lekplatser på området anges på detaljplanekartan.
- Utgående från observationerna i terrängen bedömdes att det på utredningsområdet inte förekommer några andra i bilaga IV till Europeiska unionens habitatdirektiv (92/43/EEG) upptagna däggdjurs- och kräldjursarter (Nieminen & Ahola 2017).



Höjdläget på området är cirka +5...+8 meter över havet. Vägens höjd vid anslutningen är +10.8.

I skötselklassificeringen av grönområdena är beteckningen för VL-områdena runt vattenverkets ET-område C2, frilufts- och rekreationsskog.

Frilufts- och rekreationsskogarna finns på områden mellan stadens bostadsområden eller bildar helheter av skogar längre bort från tätt bebyggda områden. Frilufts- och rekreationsskogarna används på många olika sätt för friluftsliv och utflykter. I fråga om skötseln av skogarna betonas trädbeståndets livskraft och förnyelse samt landskapets och naturens mångfaldsvärden. Säkerheten på friluftslederna och skidspåren ses till. Frilufts- och rekreationsskogarna sköts med 5–10–20 års mellanrum.

3.1.3 Byggd miljö

Byggnadsinventering

Byggnadsinventering: Molnträskets vattenverk, 29.1.2021. Ramboll Finland Oy (Bilaga 4)

I värdeklassificeringen av objekten i byggnadsinventeringen har från Vasa stad deltagit planläggningsdirektör Päivi Korkealaakso, planläggningsingenjör Matti Laaksonen, lokalitetsdirektör Tapio Ollikainen samt byggnadsinspektör Paula Frank och från Österbottens museum byggnadsforskare Outi Orhanen.

I början av 1900-talet byggdes det ett vattenverk i området kring Molnträsket. Bygandet inleddes 1915 med grundvattenbrunnar, en grundvattenanläggning och en huvudvattenledning från Molnträsket till centrum. År 1914 byggdes det bostads-, gårds- och lagerbyggnader i anslutning till vattenverket för maskinskötaren och skötaren av filtreringsanläggningen. Därtill byggdes det bastu, vedlider och en liten ladugård för personalens behov. För vattenverket byggdes det då också en källare och en magasinsbyggnad på området. De övriga byggnaderna har uppförts i takt med att vattenverkets verksamhet har utvidgats.

Den äldsta byggnadsgruppen från 1914 på vattenverkets gård finns i den relativt tätt bebyggda norra delen av gården. Alla byggnader representerar samma stil med putsade tegelbyggnader och det är lätt att känna igen dem på området. Vattenverksbyggnaden har byggts ut upprepade gånger, men de äldsta byggnadsdelarna kan fortfarande urskiljas. På gården finns även en äldre lagerbyggnad med reglad stomme, i anslutning till gården. Det har rekommenderats att dessa byggnader ska skyddas på området.

Värdena för den gård med bostadsbyggnader som står skilt från vattenverkets område anknyter till vattenverkets historia, för byggnaderna uppfördes ursprungligen som bostäder för vattenverkets anställda. På gården står två bostadsbyggnader (en gammal och en nyare) samt ett flertal gårdsbyggnader, varav en del har klassificerats som kulturhistoriskt värdefulla.

Principerna för fastställande av byggnadernas värde vid byggnadsinventeringar:

R = byggnadstraditionellt värde (arkitektur, konstruktionsteknik)

H = historiskt värde (bosättningshistoriskt värdefullt, industri-, handels- och trafikhistoriskt värdefullt, bildningshistoriskt värdefullt, idéhistoriskt värdefullt, personhistoriskt värdefullt, socialhistoriskt värdefullt)

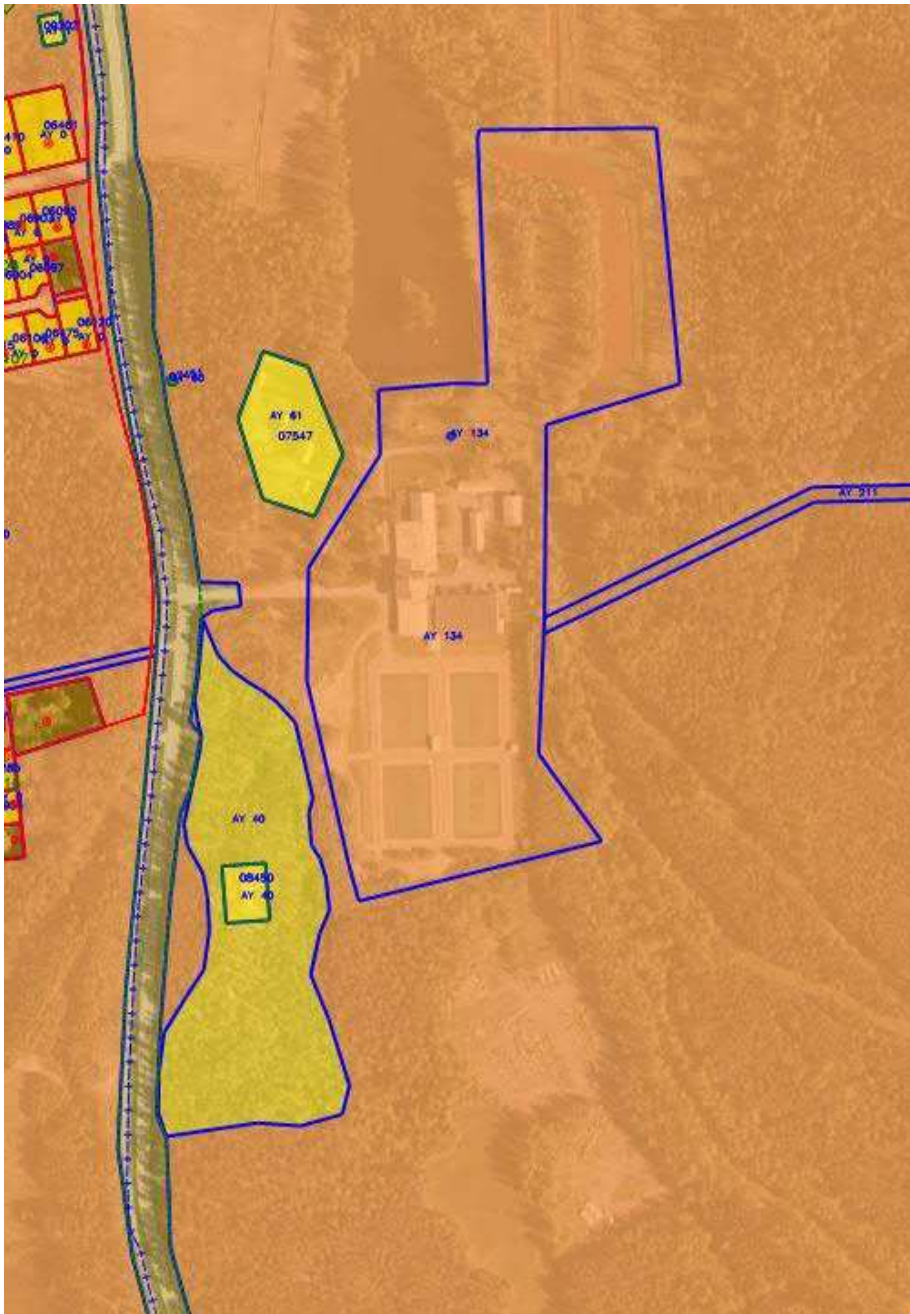
M = av landskapsmässigt värde

Nätverk:

Området har anslutits till fjärrvärmenätet samt till vatten-, avlopps-, dagvattenavlopps- och elnätet. På grund av att det gäller ett grundvattenområde är förutsättningen att ytvattnet från verksamheten på området leds till avlopp och behandlas på ett ändamålsenligt sätt.

3.1.4 Markägoförhållanden

Planeringsområdet ägs helt av staden. Området hör till lägenhet 905-416-1-68, som är en stor lägenhet på flera skiften och som huvudsakligen består av stadens rekreationsområden. Endast en del av lägenheten ska detaljplaneras. Huvuddelen av området som ska detaljplaneras utgörs av vattenverkets område. En del av lägenheten på planområdet har arrenderats ut som ett outbrutet område i samband med att bostadsbyggnaderna har sålts. På planeringsområdet finns även ett arrendeområde för Anvias mast och området för en stöbyggnad med nyttjanderättsområden som arrenderats ut till Vaasan Latu ry. Dessa kommer att finnas kvar på VL-området. De utarrenderade områdena visas med gult på kartan.



Karta över markägoförhållandena:
De gula områdena är i dag utarrenderade till utomstående. Stadsägda marker anges med orange.

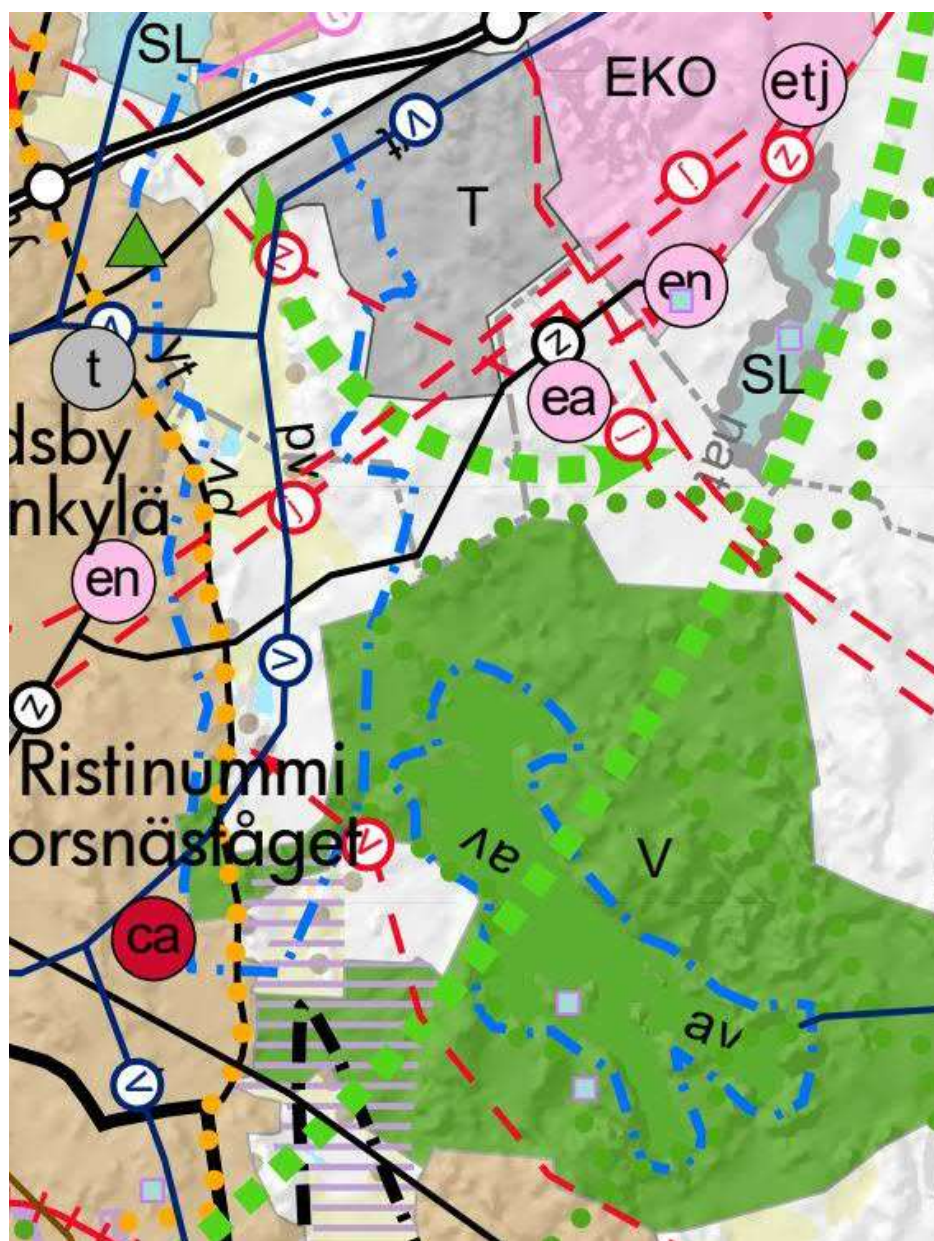
3.2 Planeringssituation

3.2.1 Planer, beslut och utredningar som berör planområdet

Landskapsplan

Österbottens landskapsplan 2040 godkändes av landskapsfullmäktige 15.6.2020. I den gällande landskapsplanen är planeringsområdet beläget mellan ett område för tätortsfunktioner (A = brun) och ett rekreationsområde (V = grön).

Huvudvattenledningen löper genom planeringsområdet i nord-sydlig riktning. Det finns behov av en anslutning till huvudvattenledningen i nordost. De för vattenförsörjningen värdefulla områdena har märkts ut med en blå streckad linje, (av) ytvatten, Molnträsket, (pv) grundvattenområde.

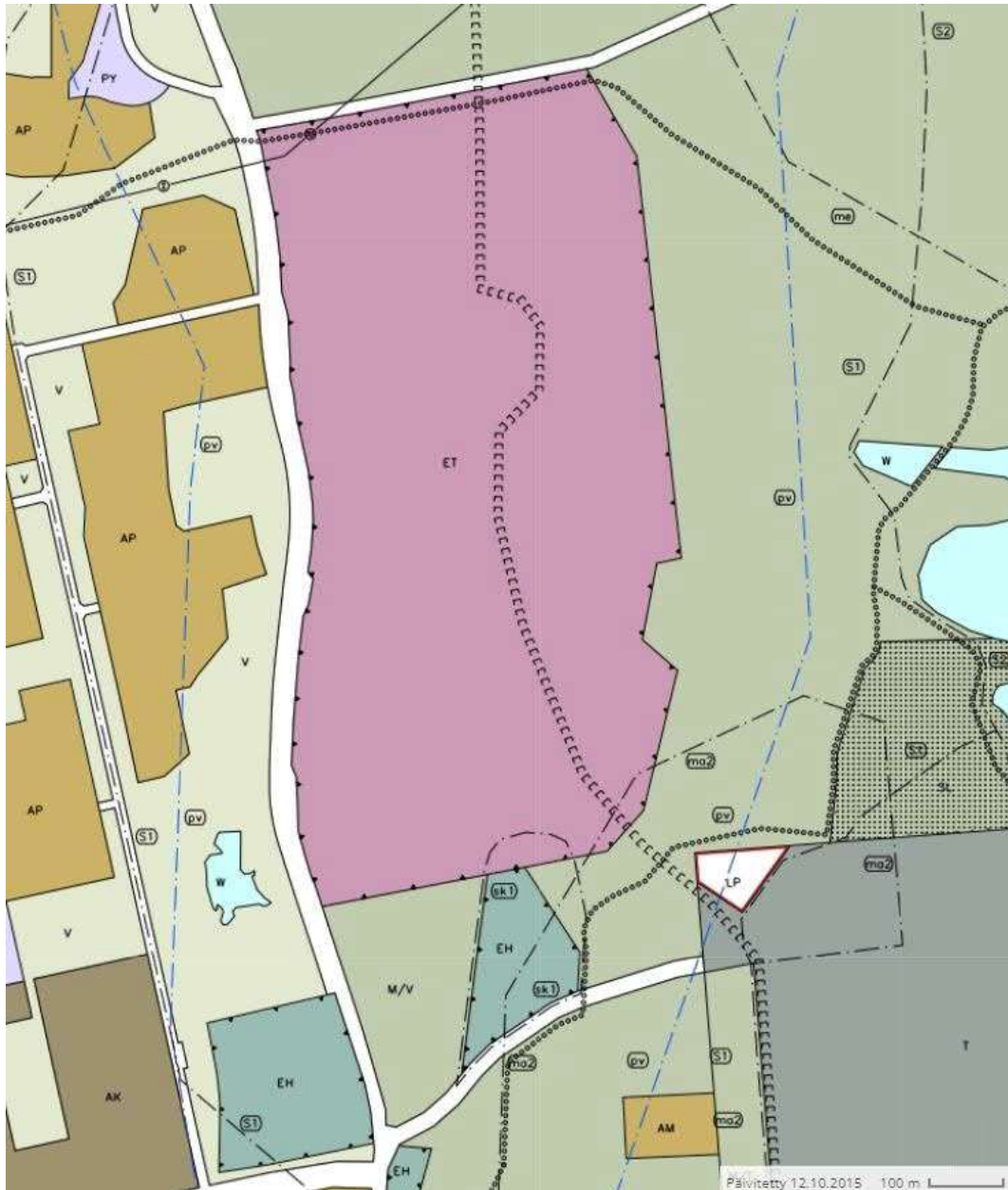


Utdrag ur Österbottens landskapsplan 2040.

Generalplan

Vasa totalgeneralplan 2030 fastställdes 4.9.2014.

Planeringsområdet anvisas med beteckningen ET som står för "område för samhällsteknisk försörjning". Genom området anvisas en snöskoterled i nord-sydlig riktning



Utdrag ur Vasa generalplan 2030.

Detaljplan

Planeringsområdet saknar detaljplan.

Baskarta

Baskartan reviderades i juli 2021.

Byggnadsordning

Vasa stads byggnadsordning trädde i kraft 1.2.2019.

Tomtindelning och tomtregister

Planeringsområdet saknar tomtindelning.

Byggförbud

Planeringsområdet är inte belagt med byggförbud.

Skyddsbeslut

Det gäller inga skyddsbeslut på området. Begränsningarna till följd av att området är grundvattenområde gäller hela planeringsområdet.

Utredningar

- Naturutredning, Vasa Planläggning (Bilaga 3)
- Byggnadsinventering, Ramboll Finland AB (Bilaga 4)
- Skydds- och iståndsättningsplan för ett grundvattenområde, Smedsby–Kapellbacken 26.10.
- Markundersökningar för utbyggnaden av Vasa Vattens vattenverk, undersökningsrapport 2019, FCG suunnittelu ja tekniikka Oy, 30.12.2019. Undersökning av jordmånens föroreningsgrad.

4. OLIKA SKEDEN I UTARBETANDET AV DETALJPLANEN

4.1 Behov av detaljplanering, planeringsstart och beslut som gäller denna

Behovet av detaljplanering beror på vattenverkets utvecklingsmål och på att området tidigare har saknat detaljplan.

Stadsstyrelsens planeringssektion fattade planlägningsbeslutet och godkände programmet för deltagande och bedömning för framläggande 29.9.2020. Detaljplanen blev anhängig genom kungörelse 28.10.2020.

Efter att planlägningsingenjör Matti Laaksonen bytte arbetsgivare våren 2021 har arkitekt Timo Viitala fortsatt med planarbetet efter PDB-skedet. Planlägningsarkitekt Janina Lepistö har sedan i maj 2022 fortsatt att utarbeta planen. Outi Jalava har varit planassistent.

4.2 Deltagande och samarbete

Det 23.9.2020 daterade programmet för deltagande och bedömning (PDB) har varit framlagt för kommentarer i två veckor under perioden 28.10–12.11.2020.

4.2.1 Intressenter

- Vasa Vatten
- Områdets invånare och arrendatorer
- Vaasan latu ry
- Fastighetssektorn
- Kommuntekniken
- Österbottens museum
- Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten
- Österbottens Räddningsverk
- Tukes (Säkerhets- och kemikalieverket)
- Vasa Elektriska
- Vasa Elektriska
- Stadens myndigheter och nämnder

4.2.2 Anhängiggörande

Detaljplanen blev anhängig genom kungörelse 28.10.2020.

4.2.3 Deltagande och växelverkansförfarande

Hur planläggningen framskrider:

Anhängiggörande och programmet för deltagande och bedömning

Deltagande med åsikt eller utlåtande under den tid PDB är framlagt. Intressenterna hörs om utgångspunkterna och utredningarna, planarbetets tidtabell, de preliminära målen, fastställandet av intressenter samt ordnandet av växelverkan.

Planutkast

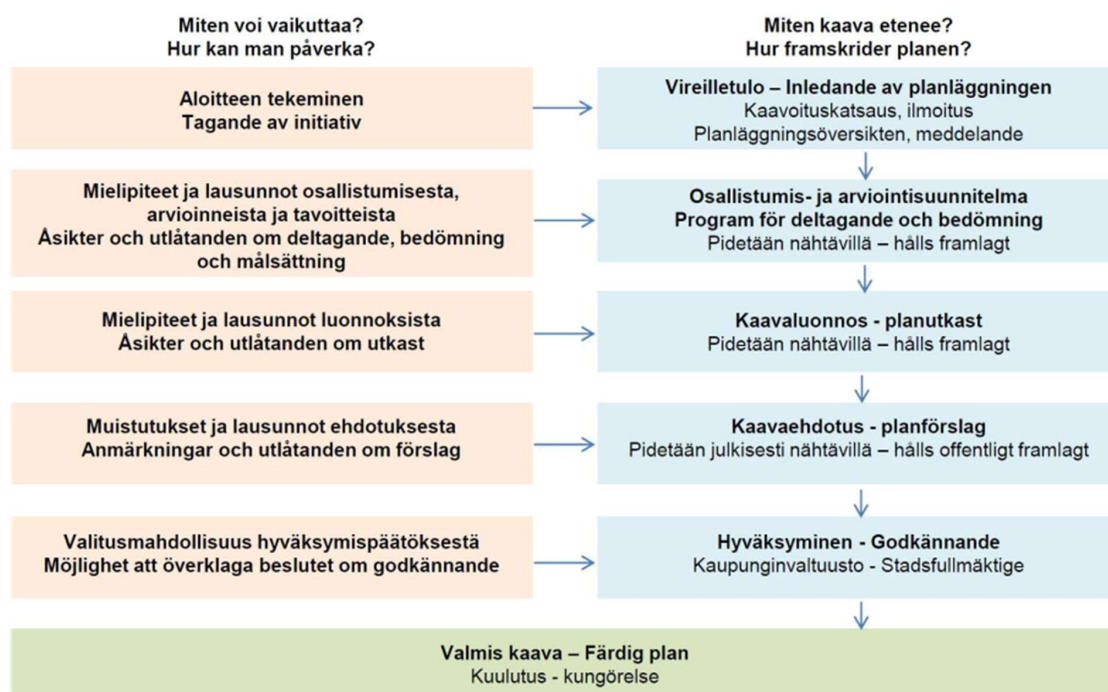
Deltagande med åsikt eller utlåtande under den tid planutkastet är framlagt. Intressenterna hörs om planens mål, utredningsarbetet och planutkastet.

Planförslag

Deltagande med anmärkning eller utlåtande under den tid planförslaget är framlagt (30 dygn). Intressenterna hörs om planförslaget och planbeskrivningen. Efter behandlingen av utlåtandena och eventuella anmärkningar går planförslaget via stadsstyrelsen till stadsfullmäktige för godkännande.

Besvär över stadsfullmäktiges beslut om godkännande av detaljplanen kan lämnas in till Vasa förvaltningsdomstol (MBL 188 §). Föreskrifter om besvärsrätten finns i 191 § i markanvändnings- och bygglagen.

Därtill ska det vid behov ordnas växelverkansmöten där intressenterna också har möjlighet att delta i beredningen av planen.



4.2.4 Myndighetssamarbete

Utöver höranden görs det i takt med att arbetet framskrider vid behov även myndighetssamarbete i form av förhandlingar som överenskomms separat.

4.3 Mål för detaljplanen

Målet är att anvisa eventuella områden för tillbyggnad på området, dock så att tillbyggnaden är naturlig och sparar på den gamla vattenverksmiljöns värden samtidigt som den ger möjlighet till flexibelt byggande enligt framtida behov.

Laghänvisningar

Markanvändnings- och bygglagen: 52 §, 62-67 §, 188 §

Markanvändnings- och bygglagen: 27§ ja 30-32 §.

4.3.1 Riksomfattande mål för områdesanvändningen

De reviderade riksomfattande målen för områdesanvändningen trädde i kraft 1.4.2018.

Målen för områdesanvändningen är uppdelade i följande fem helheter:

- fungerande samhällen och hållbara färdvägar
- ett effektivt trafiksystem
- en sund och trygg livsmiljö
- en livskraftig natur- och kulturmiljö samt naturtillgångar och
- energiförsörjning med förmåga att vara förnybar.

4.3.2 Av kommunen uppställda mål

Det avgränsade området reserveras för vattenverket. Området kommer att hållas i nuvarande användning och där ska uppföras tillbyggnader vid behov. Vattenverkets verksamhet på området är bestående och nya möjligheter vad gäller vattenförsörjning ska tryggas. I planen ska anges de möjligheter för framtida byggnadsbehov som utretts med affärsverket Vasa Vatten.

För att trygga vattentillgången vid störningar har det även föreslagits en anslutning till ett andra vattenledningsnät.

Skogsområdet kring vattenverket ska bevaras som område för närrekreation (VL) för stadsborna.

4.3.3 Mål härledda från planeringssituationen

På grund av att området är grundvattenområde är det inte ändamålsenligt att placera någon depå i anslutning till vattenverket. Dessutom kräver trafiken på depån en tillräckligt stor gård. I fortsättningen ska placeringsplatsen för depån väljas så att den inte ligger inom ett grundvattenområde.

Placeringen av en kontorsbyggnad nära Vattentagsvägens anslutning skulle göra det möjligt att avgränsa kund- och kontorspersonaltrafiken utanför det ingärdade området. Just nu är det inte aktuellt att flytta några funktioner till tomten i fråga.

4.3.4 Mål härledda ur förhållandena på området och dess egenskaper

Beaktandet av grundvattenområdet i all verksamhet förutsätter att anvisningarna om det följs. Riskerna för skador bör minimeras för att vattenverkets störningsfria verksamhet ska kunna tryggas.

I enlighet med Vasa stads byggnadsordning och den skyddsplan för grundvatten som ska uppdateras, Skydds- och iståndsättningsplan för grundvattenområdet i Smedsby–Kapellbacken 26.10.2011.

4.3.5 Mål som uppkommit under processen, precisering av målen

Säkerställande av säkra transporter:

Transporter av farliga ämnen enligt den säkerhetsplan som ska utarbetas. I bilagorna till Traficom (Transport- och kommunikationsverket) föreskrift TFÄ 2021 ingår detaljerade bestämmelser om bland annat klassificering av farliga ämnen, förpackningar, behövliga dokument, godkännande av fordon och deras utrustning, körtillståndsutbildningar, undantagsnivåer samt anteckningar och märkningar i fraktsedlar, på förpackningar och fordon.

Byggnadstekniska lösningar:

I och med att markens bärighet är dålig bör man som grundläggningslösning på siltområdet förmodligen välja pålning. Genomförandet av de riktgivande byggnadsytorna på ET-områdets östra kant förutsätter att det öppna diket flyttas.

Vasas byggnadsordning 1.2.2019, utdrag:

KAPITEL IV BYGGANDE PÅ PROBLEM- OCH SPECIALOMRÅDEN

12 § Jordbyggnadsarbete på grundvattenområden

Då jordbyggnadsarbete utförs på grundvattenområden ska särskild uppmärksamhet fästas vid förhindrande av förorening av grundvattnet. (Miljöskyddslagen 17 §)

Vid jordgrävningsarbeten ska mellan grundvattnets yta och markytan lämnas ett tillräckligt skyddsskikt. Vid utfyllnader ska fyllnadsmaterialet till kvaliteten vara för utfyllnad och grundvattenområde lämplig ren marksubstans.

Byggnadstillsynsmyndigheten kan vid behov kräva av byggaren en utredning om att det skyddande skiktet är tillräckligt och är ren.

Då jordbyggnadsarbeten planeras på ett grundvattenområde ska utlåtande begäras av närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten.

13 § Byggnad på grundvattenområden

Då tillstånd söks för byggnad på grundvattenområden ska till tillståndshandlingarna vid behov fogas en av en sakkunnig utarbetad hanteringsplan för grundvatten. På grundvattenområden ska avloppsvattnet behandlas på ett av miljömyndigheten godkänt sätt.

Cisterner för olja, bränsle och andra farliga ämnen ska placeras i cisterner med dubbla skal eller i skydds-bassänger med en volym som är större än cisternernas. På bränsletankningsplatser ska underlaget vara tätt och platsen ska vara försedd med tak. Service av maskiner ska göras i utrymmen inomhus.

Vid objekt som bedriver omfattande industriell hantering och lagring av farliga kemikalier ska vid planeringen av byggnaden beaktas de krav som kemikalie- och miljötillståndet förutsätter för minskande av miljörisiker som föranleds av släckningsavloppsvatten.

På grundvattenområde får släckningsvatten inte okontrollerat spridas till den omgivande naturen, där det kan föranleda betydande miljöskador.

Avloppsvatten från ett grundvattenområde ska i första hand ledas till ett allmänt avlopp. I närskyddszonen för en vattentäkt ska reningsverkskonstruktioner eller stamavlopp inte placeras.

Vid gammal bosättning i närskyddszon kan man anlägga en husspecifik avloppslinje, ett litet reningsverk eller en sluten behållare. På grundvattenområden ska man lämna ett åtminstone en 1 meter tjockt skyddsskikt mellan avloppsvattenkonstruktionerna och den högsta nivån på grundvattenytan. Behandling av avloppsvatten i marken (t.ex. markinfiltreringsplats eller markfiltreringsplats) är inte möjlig på en närskyddszon för vattentäkt och inte heller på ett grundvattenbildningsområde. Utanför ett grundvattenbildningsområde förutsätter behandling av avloppsvatten i marken att ett minst tre meter tjockt, tätt markskikt lämnas mellan filtreringsplatsens lägsta nivå och grundvattenytans högsta nivå.

Tryckavlopp och lutande avlopp på ett grundvattenområde ska placeras i skyddsror eller så ska avloppsvattnet på andra sätt hindras att komma ut i grundvattnet i en situation med avloppsläcka. I början och slutet av ett skyddsror ska inspektionsbrunnar monteras utanför grundvattenområdet. Eventuella överflöden från pumpstationer och små reningsverk ska ledas till en tät behållare eller genom en tät avloppsledning bort från grundvattenområdet. Pumpstationer, små reningsverk och slutna behållare ska utrustas med automatisk larmanordning med fyllnads- och fellarm.

För byggnad av system för avloppsvatten på ett grundvattenområde ska utlåtande begäras av närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten.

På grundvattenområden får grundvatten inte användas som värmepumpars energikälla. Värmeöverföringsmedel som används i jordvärmesystem får inte vara skadligt för grundvattnet.

MarkByggl 131 §

Jordvärmesystem ska inte byggas i de centrala delarna av ett grundvattenbildningsområde, inom skyddszonerna för vattentäkter eller på grundvattenområden närmare än 500 meter från vattentäkten om en närskyddszon inte har fastställts. Enstaka jordvärmebrunnar eller markkrets kan i enskilda fall placeras på ett grundvattenområdes randområden på tillräckligt avstånd från vattentäkter. Vid behov ska jordmäns- och grundvattenuppgifter samt enskild brunn på byggplatsen utredas på förhand.

Värmepumparna ska utrustas med ett system som larmar om eventuella läckage i värmeuppsamlingskretsen. Läckage ska anmälas till miljöförvaltningsmyndigheterna.

För byggnad av jordvärmesystem på ett grundvattenområde ska utlåtande begäras av närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten.

4.4 Alternativa detaljplanelösningar och deras konsekvenser

4.1.1 Beskrivning av de preliminära alternativen

Utgångspunkten har varit att vattenverket även i fortsättningen är verksamt på området. Vad gäller avgränsning av området har man gått igenom olika alternativ. I fråga om trafikförbindelser har man utrett olika alternativ och kommit fram till en så enkel lösning som möjligt.

Trafik

Tillgängligheten till vattenverkets område via Vattentagsvägen utreddes även via lagerytorna i söder. Det ansågs inte vara motiverat att anlägga någon gatuförbindelse. Den nuvarande rutten via VL-området bevaras emellertid för specialfall. Till bostadskvarteret ska det ordnas en liknande vägförbindelse som den nuvarande. En eventuell passage via VL-området skulle ändra gårdens karaktär och förutsätta att det anläggs en ny led via skogsdungen

E Avgränsning av:

et-1, infiltreringsområdet, bevaras funktionellt oförändrat. Området gjordes till en del av ET-området och det kan utnyttjas alltefter tekniska behov.

Lagerområdet söder om vattenverket har använts av den nuvarande Kommuntekniken för lagring av jordmaterial och kantstenar. I planen delas området i tu och et-2-delen reserveras för vattenverkets behov. Användningen av området bör planeras inom de gränser som grundvattenområdet ställer. Resten av området förblir VL-område där lagring inte längre är tillåten. Den som använder området bör riva konstruktionerna på och snygga upp området.

Användningsbegränsningar på området:

Placering av vattenverkets depå på området utreddes preliminärt. Man avstod från tanken eftersom det är fråga om ett grundvattenområde.

4.1.2 Redogörelse för detaljplaneutkastet

För vattenverket, som idag är verksamt på området, anvisas i planen ett område som reserveras för tillbyggnad och för de av vattenverkets kommande ändringsarbeten som kan prognosticeras. Det reserverade området omges av områden för närrekreation. I planutkastet förblir VL-området huvudsakligen oförändrat.

Eftersom förbindelseväg 7173 skiljer vattenverkets område från stadens bostadsområden och eftersom vattenverket omges av grönområden, inklusive skyddsområdena enligt naturutredningen, förväntas verksamheten inte orsaka några störningar i miljön.

De alternativa lösningarna i detaljplanen gäller närmast det ingärdade vattenverksområdets storlek och fastställande av anknytande sedimenterings- och lagerområden. Även kvartersområdet för bostadsbyggnader samt kvartersområdet för kontorsbyggnader, till vilka gång- och cykeltrafiken har ordnats med beaktande av tung trafik, förblir utanför det ingärdade området.

På grund av att det tekniska nätverket under jord är så tätt anges byggnadsytorna delvis som preliminära. Det kan göras ändringar i nätverken i samband med byggarbetet, men huvudprincipen har varit att väja för de befintliga ledningarna.

Grundvattenområdet bör beaktas i fråga om transporter, lagring och skydd i enlighet med den uppdaterade planen för skydd av grundvatten och enligt föreskrifterna och anvisningarna om grundvattenområden. De riktgivande byggnadsytorna möjliggör dessutom att olika byggnadsspecifika krav på säkerhetsavstånd uppfylls.

4.1.3 Val av detaljpanelösning med motiveringar

I detaljplanen anvisas vattenverkets funktionella område med byggrätt och dessutom de områden A som saknar byggrätt men som väsentligt anknyter till vattenverkets verksamhet. Att gärda in vattenverkets område är en säkerhetsfråga.

Den nya gatan som ansluter till Vattentagsvägen tjänar som förbindelse till vattenverkets område men också till kvarteret med bostadsbyggnader och till kontorskvarteret. Från Vattentagsvägen finns förbindelser till Anvias mast och Vaasan Latu ry:s stödbyggnad för skidspår. Dessa ingår i VL-området. Till lagerområdet söder om vattenverket finns den nuvarande förbindelsen förbi begravningsplatsen som ingår i VL-området.

Förhandlingar och kontakter i utkastskedet

I utkastskedet har det på området inletts sådana byggnadsarbeten vilkas konsekvenser har stämt överens med målen för detaljplanen. Det har inte ansetts föreligga hinder för beviljande av bygglov.

Vasa Vatten

Vattenverket har just nu inget behov av en kontorsbyggnad men beredskap inför centralisering av verksamheten till Molnträsket kan motiveras. Möjligheterna att använda de nuvarande, delvis skyddade byggnaderna inom det ingärdade området begränsas av bland annat säkerhetsarrangemang.

I fråga om trafikarrangemang är utgångspunkterna säkerhet, att skilja åt tung och lätt trafik samt att ordna med flexibla gatuförbindelser mellan vattenverkets interna trafikområden.

Vaasan Latu ry.

Vaasan Latu ry ska fortsätta sin verksamhet i enlighet med arrendeavtalet i stödbyggnaden för skidspår invid Vattentagsvägen. Verksamheten behöver inte bedömas på nytt. Vaasan Latu ry har lagts till som intressent i planprojektet Ak 1111.

Snöskoterled

En snöskoterled enligt generalplanen tangerar vattenverkets område på dess östra sida.

Bostadsgård

Möjligheten att bilda en tomt av ett outbrutet arrendeområde och en eventuell inlösning av den ska utredas inom Fastighetssektorn. Samtidigt framfördes det ett önskemål om en tillbyggnadsmöjlighet på den delen av gården där det står gårdsbyggnader. På plankartan anges tilläggsvåningsyta.

4.1.4 Konsekvensbedömning och konsekvensernas betydelse

Eftersom vattenverkets område ligger i sin helhet inom ett område för grundvattenbildning är det viktigt att säkerhetsaspekterna beaktas vid bearbetning av jord, byggande och ordnande av olika funktioner.

De åtgärder som fastställs i naturutredningen samt dispositionen av terrängen och lederna så att ytkonstruktionerna inte skadas gör det möjligt att använda området för närrekreation. Den byggda miljön skiljs från stadens bostadsområden av en landsväg och målet är att den ska bilda en enhetlig och även för utomstående tydlig helhet som kompletteras med tiden. Trafiken till och från området ökar något när området bebyggs. Bullerolägenheterna uppskattas vara ringa. Farliga ämnen transporteras längs Vattentagsvägen. I bilagorna till Traficoms (Transport- och kommunikationsverket) föreskrift TFÄ 2021 ingår detaljerade bestämmelser om bland annat klassificering av farliga ämnen, förpackningar, behövliga dokument, godkännande av fordon och deras utrustning, körtillståndsbildningar, undantagsnivåer samt anteckningar och märkningar i fraktsedlar, på förpackningar och fordon.

Föremål för konsekvensen	
Människornas levnadsförhållanden och livsmiljö	+ /- + Vattenverkets område ligger separat från bostadsområdena. Största delen av skogsdungen är fortsatt rekreationsområde.
Jordmån och berggrund vattendrag, luft och klimat	+ /- - Genomförandet av planen påverkar inte mikroklimatet i någon nämnvärd utsträckning. Läget inom ett grundvattenområde samt jordmånens dåliga bärrighet kräver specialåtgärder. edellyttväv - De hårda ytorna (byggnaderna, beläggningen) ökar i viss utsträckning och ökar mängden dagvatten som huvudsakligen ska ledas till avlopp.
Växt- och djurarter naturens mångfald och naturresurserna	+ Enligt naturutredningen ska arterna på området skyddas.
Områdes- och samhällsstruktur, energihushållning och trafik	+ Dispositionen av vattenverkets område med de föreslagna trafiklederna bildar en tydlig verksamhetsmiljö. + /- Ringa konsekvenser för trafikmängderna till och från området
Stadsbilden, landskapet, kulturarvet och den byggda miljön.	+ Ringa konsekvenser för stadsbilden, landskapet och den byggda miljön. Skyddet riktas inom klassificeringsgruppen huvudsakligen enligt miljövärdena A/s och (sr-5). I fråga om inomhusutrymmen gäller skyddet endast de äldsta byggnadsenheterna (sr-3).

Tabell: Planutkastets konsekvenser

4.1.5 Åsikter och beaktande av dem

PROGRAMMET FÖR DELTAGANDE OCH BEDÖMNING (PDB) var framlagt 28.11–12.12.2020 och då lämnades det in tre (3) utlåtanden om det.

För det huruvida utlåtandet beaktas eller inte redogörs i samband med respektive utlåtande.

NTM-centralen i Södra Österbotten:

”Programmet för deltagande och bedömning som gjorts upp om projektet är av allmän natur och till beredningsdokumenten har inte bifogats några sådana natur- eller kulturmiljöutredningar för området som i utkastskedet ska lämnas in till NTM-centralen

Området är i sin helhet ett viktigt grundvattenområde och i samband med planläggningen bör man ta ställning till hur Vattentagsvägen, som tjänar som led för specialtransporter, ska skyddas.

Vattentagsvägen eller landsväg 7173 anvisas i generalplanen i sin helhet som gatuområde. Dessutom anser NTM-centralen att den bör göras till en del av planområdet åtminstone i områdesavgränsningens hela bredd. Om möjligt, skulle det vara bra om landsvägen emellertid inkluderades i planavgränsningen ända fram till Kapellbackens korsningsområde. I det här skedet har NTM-centralen inget annat att anmärka på projekten.”

Avsnittet av Vattentagsvägen vid planområdet anvisas som LT-område eftersom det endast bildar ett relativt kort avsnitt av landsvägen, förbindelseväg 7173. Lösningen motiveras med sannolika problem

med underhållet.

Det har gjorts en natur- och en kulturmiljöutredning och de finns som **bilagor 3 och 4** i utkastskedet.

Österbottens Räddningsverk

”Ett företag som är verksam på Kapellbackens industriområde har beordrats att söka tillstånd för sin verksamhet av Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes). Processen pågår men det kan antas att det kring området uppstår en zon som eventuellt sträcker sig till planeringsområdet och som bör beaktas i planarbetet. Tukes bör läggas till som intressent i planprojektet.”

Det har förutsatts att transporter av farliga ämnen ska ske enligt föreskrifterna i Traficoms TFÄ 2021.

Tukes har lagts till som intressent i detaljplaneprojektet Ak 1111.

Österbottens museum

”Österbottens museum konstaterar att det på området har bevarats byggnadsbestånd som anknyter till vattenverkets historia och berättar om dess utvecklingsskeden. Museet är nöjt med inventeringen av byggnadsbeståndet på området, för genom den kan enskilda byggnaders eventuella skyddsbehov fastställas. Österbottens museum har inget annat att anmärka på programmet för deltagande och bedömning.”

I klassificeringen av byggnadsbeståndets värden har utöver arkitekt Stina Karhunmaa, som gjort byggnadsinventeringen, även följande personer deltagit: från Vasa stad planläggningsdirektör Päivi Korkealaakso, planläggningsingenjör Matti Laaksonen, lokalitetsdirektör Tapio Ollikainen samt byggnadsinspektör Paula Frank och från Österbottens museum byggnadsforskare Outi Orhanen.

DETALJPLANEUTKASTET med bilagor var framlagt 10–25.2.2022 och 11 utlåtanden och 1 åsikt gavs om det. Åsikten är sist efter utlåtandena.

Beaktandet av utlåtandena och åsikten har utretts i samband med respektive utlåtande och åsikt.

2. Logistikregementet

Försvarsmakten har ingenting att anmärka på i fråga om detaljplaneutkastet. I utlåtandet uppmanas som fortsatt åtgärd att i samband med jordbyggnads- och grävarbetena beakta de kabledningar som finns på området och i dess närhet.

Utlåtandet antecknas för kännedom.

Närings-, trafik- och miljöcentralen

NTM-centralen uppger i sitt utlåtande att man i PDB-skedet har gett sitt utlåtande där man tagit ställning till bland annat följande markanvändningsfrågor som gäller upprättandet av planen. Vidare tar NTM-centralen ställning till planutkastens granskning utifrån följande aspekter:

Den byggda miljön

Byggnadsinventeringen, som har utarbetats år 2021, är med beaktande av behovet av styrning vad gäller detaljplanen tillräcklig och ger en bra uppfattning om byggnadernas värden. Rekommendationerna i utredningen har beaktats, förutom när det gäller byggnad nr 20. NTM-centralen föreslår att man i detaljplanebeskrivningen på ett noggrannare sätt motiverar de lösningar

som avviker från inventeringen, det är även skäl att precisera inriktandet av den områdesspecifika skyddsbezeichnung A/s.

Naturmiljön

NTM-centralen konstaterar att det till följd av en naturutredning för området år 2020 och upptäckten av åkergrödan på området har anvisats s-2-områden i detaljplanen. Områdena skulle med stöd av 49 § i naturskyddslagen anvisas som sådana platser där åkergrödan förökar sig och rastar och som bör fredas; platserna bör beaktas i planeringen av markanvändningen. NTM-centralen konstaterar även att det inte har gjorts upp någon separat dagvattenutredning men att en sådan inte heller är nödvändig med beaktande av områdets karaktär. Planbestämmelserna om dagvattenhanteringen bör dock preciseras när det gäller kvartersområdena och åkergrödans förökningsområde.

Användningen av områdena samt trafikmiljön

NTM-centralen uppger att hela planområdet och dess miljö är ett viktigt grundvattenområde och att man i samband med projektet noggrannare bör bedöma om skyddsåtgärderna när det gäller Vattentagsvägen, som fungerar som en led för specialtransporter, är tillräckliga. Det utrymmesbehov och den funktionalitet som specialtransportleden förutsätter bör bedömas i planbeskrivningen och beaktas i de kommande områdesreserveringarna. NTM-centralen anser fortfarande att landsväg 7173 bör inkluderas i planområdet på ett mer omfattande sätt än vad som anges i planen. NTM-centralen föreslår således alljämt att vägen bör göras till en del av planområdet åtminstone i områdesavgränsningens hela bredd, men om möjligt bör vägområdet utvidgas ända till Kapellbacksvägens korsningsområde.

Planbestämmelserna

- Anslutandet av gatuområdet till trafikområdet bör anvisas genom den anslutningspil som har märkts ut på plankartan.
- Även om det i vattenverkets miljötillstånd tas ställning till anläggningsområdets skyddsåtgärder är det bra att komplettera planbestämmelserna med anvisningar om bl.a. områdets ingårdande och/eller användning.
- Till bestämmelsen om byggnadsskydd (sr-5) bör fogas ett förbud mot att riva objektet

Planläggningen konstaterar att Vattentagsvägen är en egen helhet, där det finns omfattande behov av tilläggsutredning. Tidtabellen för den här planprocessen anses dra ut för mycket, om Vattentagsvägen skulle tas med mer omfattande i planområdet. Sålunda fattades beslut om att man till denna del fortsätter i den omfattning som utkastet visar.

Kvarters- och områdesbezeichnungarna ET, VL, A/s, s-2- och et-områdena har förtydligats och preciserats så att bl.a. planens bevarande avsikt ska komma fram tydligare än tidigare. Det är meningen att områdets byggnader som utmärkts bli skyddade bevaras och sålunda antecknades i planbestämmelsen att värdena bör bevaras (i stället för bör i mån av möjlighet bevaras). Det här ansågs vara en tillräckligt bevarande form också med tanke på områdets byggnadsskydd.

Fingrid

Fingrid Oyj har inga kraftledningarna och inte heller några andra funktioner på planområdet. Fingrid har således inget behov av att ta ställning till innehållet i detaljplanen. I fråga om andra än av Fingrid ägda kraftledningarna bör ni begära ett separat utlåtande av den som äger kraftledningarna.

Utlåtandet antecknas för kännedom.

Ungdomsfullmäktige

Ungdomsfullmäktige beslutade på sitt allmänna möte att man denna gång inte ser något behov av

att skriva ett utlåtande om detaljplanen i fråga. På det allmänna mötet lyfte man ändå fram betydelsen av områdets rekreationsområden, att man inom planläggningen ser till rekreationsområdena på området och även mer allmänt.

Utlåtandet antecknas för kännedom.

Österbottens förbund

Österbottens förbund konstaterar att planutkastet har upprättats i enlighet med generalplanen. Området är i sin helhet ett viktigt grundvattenområde, något som har beaktats i utkastet. I den fortsatta planeringen är det viktigt att granska bestämmelserna noggrant för att betydelsena av grundvattenområdet ska framgå tydligt. Förbundet har i övrigt inget att anmärka på i fråga om planen.

Utlåtandet antecknas för kännedom.

Österbottens museum

I Österbottens museums utlåtande konstateras att skyddsbezeichnungarna i planutkastet är mycket diffusa. Av bestämmelsen (/s) framgår inte vilka landskapsmässiga och byggnadshistoriska värden det är som man vill bevara. Gäller bevarandet samtliga byggnader på gården eller bara en del?

Museet föreslår att skyddsbestämmelsens "bör i mån av möjlighet bevaras" ska ersättas med ordalydelsen "bör bevaras".

Den tidigare djurstallsbyggnaden på gården (nr 20 i inventeringen) har bedömts vara kulturhistoriskt värdefull och har rekommenderats bli skyddad. Av handlingarna i detaljplaneutkastet framgår inte varför byggnaden inte har getts någon skyddsbezeichnung i planutkastet.

Museet föreslår att även denna byggnad bör skyddas i planen eftersom byggnaden är en del av gårdens ursprungliga byggnadsbestånd från 1900-talets början.

Kvarters- och områdesbezeichnungarna **ET**, **VL**, **A/s**, **s-2**- och **et-områdena** har förtydligats och preciserats så att bl.a. planens bevarande avsikt ska komma fram tydligare än tidigare. Det är meningen att områdets byggnader som utmärkts bli skyddade bevaras och sålunda antecknades i planbestämmelsen att **värdena bör bevaras** (i stället för **bör i mån av möjlighet bevaras**). Det här ansågs vara en tillräckligt bevarande form också med tanke på områdets byggnadsskydd.

Österbottens räddningsverks

I Österbottens räddningsverks utlåtande fästs uppmärksamheten på tre saker:

- 1. Vattenverkets område finns på grundvattenområde. I 390/2005 § 18 föreskrivs att en anläggning som finns på grundvattenområde ska påvisa att den inte med sina kemikalier medför fara för grundvattnet. Därtill ska enligt bestämmelsen anläggningar där farliga kemikalier eller explosiva varor ingår se till att grundvattnet hålls rent.*
- 2. Tukes har begärt ett utlåtande av Österbottens räddningsverk gällande Molnträskets vattenverks tillstånd att lagra och hantera farliga kemikalier.*
- 3. Hanteringen av förorenat avloppsvatten måste i sin helhet (inte bara på uteområden) planeras så att det inte rinner ut i naturen eller okontrollerat i det kommunala dagvattenavloppssystemet. I 856/2012 77 § har fastställts skötseln av vatten som används på olika sätt vid anläggningar så att det använda vattnet inte kan förstöra mark eller vattendrag och inte skada reningsverkets verksamhet.*

Planbestämmelser och beteckningar har förtydligats och preciserats. I planen har lagts till en punkt i de allmänna bestämmelserna om beaktande av grundvattenområdet på området. I bestämmelsen sägs att planområdet är ett grundvattenområde, vilket bör beaktas i allt byggande och ordnandet av

alla funktioner på området. Dessutom ges vid punkten exempel på vilka saker som ska beaktas särskilt på området. Det här anses styra anläggningen, så att det av verksamheten inte uppkommer fara för grundvattnet.

Säkerhets- och kemikalieverket Tukes

Vattenverket har tillstånd till hantering och upplagring av farliga kemikalier i liten skala. På Tukes är en mer omfattande hantering och lagring av farliga kemikalier vid Molnträskets vattenverk anhängig.

I planbeskrivningen har ställning inte tagits till upplagringen och hanteringen av farliga kemikalier. I planbeskrivningen har nämnts att transport av farliga ämnen på området ska ordnas enligt Tukes föreskrifter och anvisningar. Regleringen och övervakningen i anslutning till transporter av farliga ämnen hör till Traficom.

Tukes rekommenderar att möjligheten till hantering och upplagring av farliga kemikalier på området nämns i planbestämmelserna, eftersom anläggningens kemikaliemängder kan öka eller också kan det komma nya kemikalier.

Traficom lades till bland transportparterna och i planbeteckningen **ET** lades till en bestämmelse "Farliga kemikalier får hanteras och upplagras på området".

Vaasan Latu ry

Vaasan Latu ry konstaterar i sitt utlåtande att det finns ett arrendeavtal mellan dem och staden och på området finns deras lätta byggnad, en s.k. spårstuga. Till arrendeavtalet hör nyttjanderätt för friluftsliv av ett 2,8 ha stort område. I utlåtandet konstateras att en förutsättning för byggnaden är att den nuvarande anslutningen från den allmänna vägen bevaras som tidigare.

Till **VL**-beteckningen fogades texten "Stödbyggnaden för motionslederna (Vaasan Latu) som finns på området kan underhållas enligt den överenskomna arrendetiden. Inga bilplatser." Körförbindelsen till byggnaden har inte anvisats till något annat ställe.

Vasa Elnät

Vasa Elnät framför att på Kvartersområde 2 (KT) kommer behovet av eleffekt att vara stort, varför det är bra att kunna bygga en transformator på området. Dessutom ska ledningarna beaktas på hela planområdet.

Planområdets bestämmelser och planbeteckningar justerades, förtydligades och preciserades. Till **KT**-beteckningen fogades texten: "Utöver byggrätten kan i kvartersområdet placeras byggnader som betjänar teknisk försörjning (t.ex. transformatorer).

Vasa Vatten

I Vasa Vattens utlåtande konstaterades att utkastet på ett bra sätt beaktar karaktären på den verksamhet som placeras på området och miljöutmaningarna. I utkastet lyftes några utvecklingsönskemål och en precisering fram. Överlag önskas en friare avgränsning av byggnadsytorna och våningshöjderna samt mera byggrätt. Dessutom önskas tekniska preciseringar som skulle underlätta uppförandet av kommande byggnader på området.

Vasa Vattens önskemål beaktades i planförslaget. De riktgivande byggnadsytorna samt våningshöjden togs bort från **ET**-området, bara på skyddsbyggnaderna anvisades våningshöjder. Dessutom utvidgades området västerut och hela utvidgningsområdet anvisades bli en tomt del som planteras, så att området kan hägnas in, men så att områdets växtlighet bevaras.

Privatpersoner A, B och C

*I åsikten kommenteras att **KT**-området är en dålig lösning, eftersom den byggnad som anvisats där skulle komma för nära den gård som bildas av byggnaderna A, B och C samt eliminera en gammal*

färdväg till ett värdefullt område. I åsikten föreslås att KT-området flyttas till gatuområdets södra sida. Dessutom kommenteras i åsikten att de skulle ha velat delge sin åsikt tidigare, men att de inte har blivit tillfrågade. I åsikten konstateras att man på området har inlett byggnadsarbeten utan att de vetat om det. I åsikten frågas om det går att renovera en byggnad som i planutkastet har anvisats vara skyddad så att man avlägsnar skorstenar som inte används och är i dåligt skick.

KT-området gjordes mindre förutom för att bevara utsikten också på grund av de många ledningarna på området. Dessutom utvidgades byggnadsytan och takriktlinjerna vändes för att den byggnad som anvisats på KT-området skulle störa den befintliga bebyggelsen och den värdefulla gården så litet som möjligt.

Planläggningen informerar parter bara om ärenden som ansluter till en planprocess. Om byggnadsarbeten informerar i allmänhet den part som svarar för dem.

Planläggningen har begärt åsikter av A, B och C i varje skede av planprocessen. I planutkastet framläggs planbilden för första gången och åsikter om planen har kommit vid den tidpunkt som avsetts i processen.

För de byggnader som anvisats med beteckningen Sr-5 har anvisats en bestämmelse: " *Reparations- och ändringsarbetena i byggnaden bör vara sådana att byggnadens yttre karaktär bevaras.*" På byggnadstillsynen tas i ifrågavarande tillståndsskede ställning till hurdana åtgärder som bevarar byggnadens yttre karaktär.

5. REDOGÖRELSE FÖR DETALJPLANEN

5.1 Planens struktur

Den grundläggande utgångspunkten för planen är att trygga verksamheten och utvecklingsmöjligheterna för vattenverket som idag är verksamt på området.

I generalplanen anvisas vattenverkets område med beteckningen ET, område för byggnader för samhällsteknisk försörjning.

5.1.1 Dimensionering

Områdesavgränsningarna har gjorts enligt de nuvarande ingärdade områdena med ringa preciseringar. Med dessa möjliggörs en naturlig placering av framtida byggnader.

För att de byggnader som eventuellt anvisas på kanten av planområdet ska kunna uppföras förutsätts att det öppna dike som idag finns på den östra kanten av området flyttas intill stängslet. Terrängarbetena kräver att NTM-centralen godkänner planerna.

Det nya kvartersområdet för kontorsbyggnader har dimensionerats så att det möjliggör flyttningen av kontorsenheten, som idag finns i Klemetsö, till vattenverkets omedelbara närhet, dock så att den placeras utanför det ingärdade området. Emellertid kan på KT-området även anvisas kontorsbyggnader som inte ansluter sig till Vattenverket.

5.1.2 Tjänster

Eventuell placering av Vasa Vattens kontorslokaler i kvarteret för kontorsbyggnader gör det möjligt att kundtrafiken till och från vattenverkets kontor kör utanför det ingärdade området.

Skogsremsan invid Vattentagsvägen ska skötas som ett skogbevuxet område med beaktande av de områden där åkergrödan enligt miljöutredningen förökar sig. Skogsremsan tjänar som både insyns- och bullerskydd mot bosättningen.

Slitaget av terrängen undviks genom att parkeringsområdena förbjuds inom VL-området. Omgivningen kring de tekniska byggnaderna och de byggnader som betjänar rörligheten på området ska hållas snygg.

Området för grundvattenbildning begränsar funktionerna och förpliktar till att följa de aktuella föreskrifterna och anvisningarna. Vad gäller de ämnen som infiltreras i jordmånens samt dagvatten på ET-området förutsätts installation av avlopp och en behörig sanering.

Transporter av farliga ämnen på området ska ordnas enligt Tukes och Traficom föreskrifter och anvisningar. Enligt undersökningen av jordmånens föroreningsgrad har det inte konstaterats halter av skadliga ämnen i jordmånens mellan det nuvarande vattenverket och Vattentagsvägen.

Kring vattenverkets anslutningsväg har man på grund av ett tätt nätverk under jord inte kunnat gräva provgropar, men på lagerfälten på södra sidan konstaterades förhöjda halter av tunga oljekolväten till följd av asfalt och oljegrus. De kräver emellertid inte några omedelbara saneringsåtgärder.

”Det ska göras en anmälan om sanering av förorenad mark om den jord som vid objektet konstaterats vara förorenad schaktas och förs bort från fastigheten.” FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

För vattenverket reserveras ett ingärdat område för byggnader samt ett infiltrationsområde på nord- östra sidan och ett lagerområde på södra sidan av det aktuella området. För Vasa Vattens kontorsbyggnad reserveras i planen ett område invid infartsgatan.

Den gård med bostads- och gårdsbyggnader som är i privat ägo, är på ett outbrutet arrendeområde. Anslutningen från den kommande gatan till den tomt som ska bildas kommer att finnas på samma plats som idag.

Vaasan Latu ry har en stödbyggnad med brädkonstruktion invid Vattentagsvägen. Hyresavtalet för byggnaden gäller tills vidare och omfattar även ett nyttjanderättsområde kring byggnaden.

Anvias telekommunikationsmast finns inom VL-området enligt avtalet. Det finns en förbindelse till masten från Vattentagsvägen. Servicebyggnadens byggrätt anges på plankartan.

Vattenverkets kvarter bildas av ET-området för det nuvarande vattenverket och de områden et-1 och et-2 som anknuter till det. ET-området kommer att vara ingärdat.

Bostadskvarteret bildas med små preciseringar av det outbrutna område som idag har arrenderats av staden.

Kontorskvarteret för vattenverkets eventuella kontorsbyggnad ska bildas som en ny enhet.

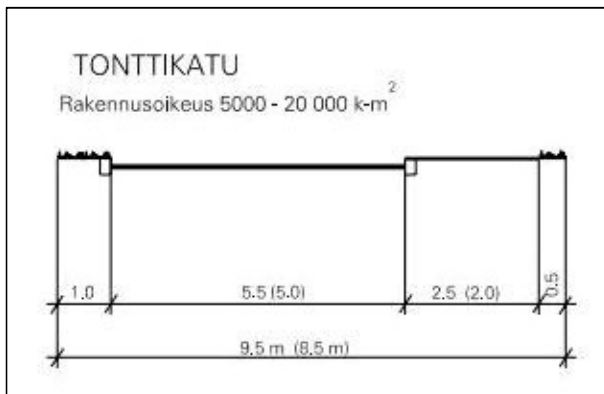
5.1.3 Övriga områden

Vattentagsvägen är förbindelseväg 7173 som saknar skydd av grundvatten vid grundvattenområdet. Transporter av farliga ämnen är emellertid få på vägen. Vägen saltas inte vid kallt före.

Det viker av en gata från Vattentagsvägen. Den bildar en förbindelse till kontorskvarteret, bostadskvarteret samt till vattenverkets gård genom portarna. Gatan kommer att anläggas nästan längs den nuvarande linjeföringen.

Till dimensioneringen är gatan sådan att den kan anläggas med en cykelfil som placeras på kontors- och bostadskvarterens sida. Detta är viktigt med tanke på trafiksäkerheten.

Portarna för tung trafik ska placeras så att det inom området möjliggörs en flexibel cirkulerande trafik.



En riktgivande genomskärning av gatan. Gång- och cykelvägen ska anläggas på kontors- och bostadskvarterens sida.

VL-området används fortsatt för närrökreation såsom hittills med beaktande av naturutredningen.

5.1.4 Konsekvenser för den byggda miljön

Vattenverkets byggnader har inventerats och för en del av dem gäller skyddsbezeichnungarna sr-3 eller sr-5 i planen. Kompletterande byggande gör den gamla gården bara lite tätare och nybyggnader uppförs huvudsakligen där det idag finns de långsamfiltreringsbassänger som ska tas ur bruk. För kvarteret för bostadsbyggnader gäller dessutom beteckningen A/s, som förutsätter att gården ska bevaras.

I fortsättningen ska man vid valet av byggnadssätt eftersträva ett enhetligt allmänt uttryck av området. En förutsättning är att kontorsbyggnaden planeras arkitektoniskt målmedvetet.

Bostadsgården bevaras oförändrad med små möjligheter till tillbyggnad. Dessutom bygger man om de oskyddade byggnader som är i dåligt skick i samma stil som tidigare.

5.1.5 Konsekvenserna för naturen och naturmiljön

Vattenverkets område kantas av ett VL-område. Byggandet begränsas till området innanför stängslet och till de separata bostads- och kontorskvarteren. De områden där åkergrödan förökar sig ska skyddas enligt naturutredningen.

På grund av att området är ett grundvattenområde ska parkering på och servicetrafik till och från området begränsas. Servicetrafiken ska ordnas via huvudporten med så korta förbindelser som möjligt.

Parkering är inte tillåten på VL-området i planen.

De skyddsåtgärder som grundvattenområdet kräver bör vidtas i enlighet med planen för skydd av grundvatten.

Gårdsområdena med obebyggd mark på grundvattenområdet bör beläggas. Parkering och lagring samt förvaring av bilar och maskiner är tillåten endast på belagda områden.

5.1.6 Övriga konsekvenser

Användningen av områdena för närrökreation ändras inte med detaljplanen. Inom grundvattenområdena i klass 1 ska det inte utföras gödsling för ökad tillväxt av trädbeståndet eller användas bekämpningsmedel.

Flygsäkerhetsområde: Tillstånd av Trafi för en 40 meter hög mast med krav avseende flyghindermålning och -ljus. Vattenverkets egen mast är 40 meter hög, bygglov från 2015. Ändringarna i masten kräver ett nytt flyghinderutlåtande och -tillstånd.

Mellan begravningsplatsen, som ligger söder om planeringsområdet, och vattenverkets område fanns under hungeråren 1866–1868 en begravningsplats för människor som dog av svält och epidemier. Någon egentlig forngrav finns det inte på området. Detta ska emellertid beaktas i samband med eventuella mastarbeten på området.

5.2 Störande faktorer i miljön

Detaljplaneområdet skiljs från bostadsområdena av en landsväg och ett VL-område. Dessutom orsakar verksamheten inga buller- eller luktöligheter.

Trafiken till och från området ska bevaras oförändrad alltefter den kommande ökningen av verksamheten. Transporter av farliga ämnen enligt den säkerhetsplan som ska utarbetas. I bilagorna till Traficom's (*Transport- och kommunikationsverket*) föreskrift TFÄ 2021 ingår detaljerade bestämmelser om bland annat klassificering av farliga ämnen, förpackningar, behövliga dokument, godkännande av fordon och deras utrustning, körtillståndsutbildningar, undantagsnivåer samt anteckningar och märkningar i fraktsedlar, på förpackningar och fordon.

Parkeringsområdena och förvaringsområdena för maskiner byggda och utrustade med beaktande av grundvattenområdet.

Planbeteckningarna med förklaringar samt planbestämmelserna anges utöver på plankartan också i bilagan till denna beskrivning. **(Bilaga 1)**

Namnet Vattentagsvägen bevaras oförändrat. Det viker av en ny gata, Vesikatu-Vattengatan, från Vattentagsvägen och avsikten är att den ska ersätta den nuvarande vägen till vattenverket.

6. GENOMFÖRANDE AV DETALJPLANEN

6.1 Planer som styr och illustrerar genomförandet

De riktgivande placeringsprinciperna beträffande nybyggnad och kompletterande byggande med anvisningar om takåsens riktning anges med byggnadsytor i plankartan. Där anges även de nuvarande våningsytorna med eventuella utbyggnader samt nybyggnadernas totala tillåtna våningsyta.

Områdesreserveringarna för nätverk på VL-området anknyter till planeringen av nätverk och de nuvarande reserveringarna för nätverk under jord inom planområdet anges på plankartan. Det anges inga reserveringar på VL-området.

6.2 Genomförande och tidtabell

Nybyggnaden och det kompletterande byggandet på ET-området vid Molnträskets vattenverk ska genomföras stegvis under flera år. De första nybyggnadsarbetena inleddes 2021 invid långsamfiltreringsbassängerna i södra delen av området.

Om detaljplanen genomförs ska det anläggas en ny gata enligt gatuplanerna som ersätter den nuvarande förbindelsen. Anslutningar från gatan till vattenverkets område genom portar, vid behov med dimensioneringar för tung trafik. Dessutom anslutningar från den nya gata som viker av från Vattentagsvägen till bostadskvarteret och kvarteret för kontorsbyggnader.

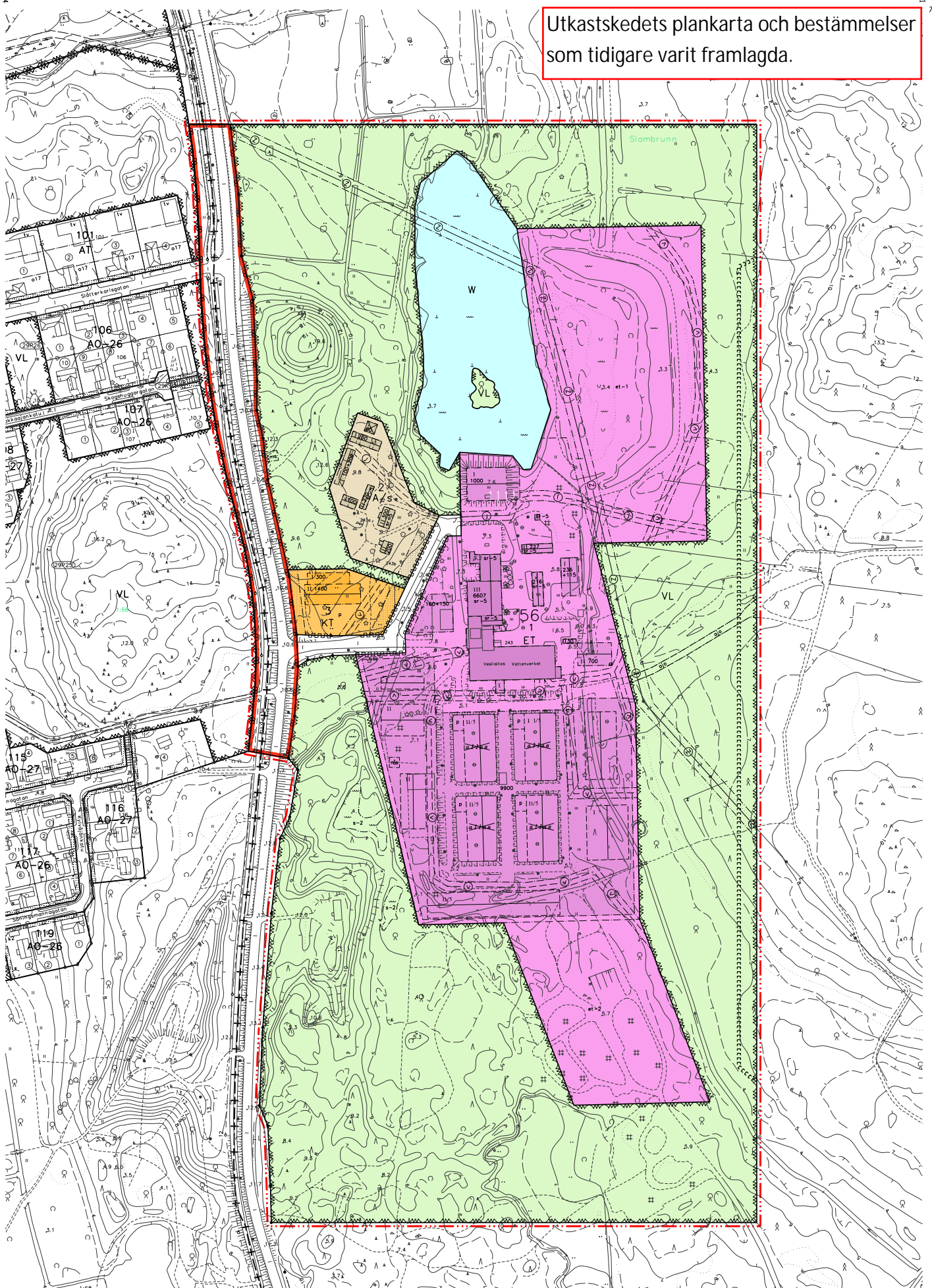
Vattenverkets ingärdade område byggs i form av kompletterande byggande på gården i den gamla delen och på området för de nuvarande långsamfiltreringsbassängerna.

Det huruvida kontorskvarteret genomförs beror på hur vattenverket organiserar sin verksamhet. Det finns emellertid som reservering i planen.

VL-områdenas skötselklassificering är C2, friluftsskog och rekreationsskog. Begränsningarna på området har samband med naturutredningen och åtgärderna till följd av att det är fråga om ett grundvattenområde.

BILAGA 1	Detaljplaneutkast
BILAGA 2	Program för deltagande och bedömning
BILAGA 3	Luontoselvitys (<i>Naturutredning för Molnträskets vattenverk i Vasa</i>), Vasa Planläggning
BILAGA 4	Rakennusinventointi, Pilvilammen vesilaitos (<i>Byggnadsinventering, Molnträskets vattenverk</i>), Ramboll Finland Ab
BILAGA 5	Blankett för uppföljning av detaljplanen

Utkastskedets plankarta och bestämmelser som tidigare varit framlagda.



Tasokoordinaatio/Plankoordinaatisto: ETRS-GK22
 Korkeusjärjestelmä/Höjdsystem: NZ2000
 1:2000

Koskee kaupungin rekisterinpitoaluetta
 Berör stadens registerföringsområde

Kaavoituksen pohjakartta täyttää asemakaavan pohjakartalle asetetut vaatimukset.
 Planlågningens baskarta uppfyller de krav som ställts på detaljplanens baskarta.

Vaasa 2.7.2021
 Vasa

Kiinteistöinsinööri
 Fastighetsingenjör

Perttu Linjama
 Perttu Linjama

ASEMAKAAVAMÄÄRÄYKSET DETALJPLANEBESTÄMMELSER

Merkintä

Selitys



Asuinrakennusten korttelialue, jolla rakennusten muodostaman pihapiirin maisemalliset ja rakennushistorialliset arvot on pyrittävä säilyttämään.
Kvartersområde för bostadshus, där de landskapsmässiga och byggnadshistoriska värdena hos gården som byggnaderna bildar bör i mån av möjlighet bevaras.



Toimistorakennusten korttelialue.
Kvartersområde för kontorsbyggnader.



Lähivirkistysalue.
Område för närrecreation.



Yleisen tien alue.
Område för allmän väg.



Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue.
et-1 imeytysalue
et-2 varastoalue
Kvartersområde för byggnader och anläggningar för samhällsteknisk försörjning.



Vesialue.
Vattenområde.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
Linje 3 m utanför planområdets gräns.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.



Osa-alueen raja.
Gräns för delområde.



Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.
Riktgivande gräns för område eller del av område.

56

Kaupunginosan numero.
Stadsdelsnummer.



Korttelin numero.
KvarTERSnummer.

200

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

I

Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
Romersk siffra anger största tillåtna antalet våningar i byggnaderna, i byggnaden eller i en del därav.

II/5

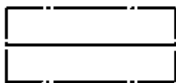
Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta ullakon tasolla saa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.
Ett bråktalet efter en romersk siffra anger hur stor del av arealen i byggnadens största våning man får använda i vindsplanet för utrymme som inräknas i våningsytan.



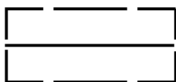
Rakennusala.
Byggnadsyta.



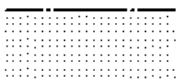
Ohjeellinen rakennusala.
Riktgivande byggnadsyta.



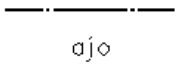
Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.
Linje som anger takåsens riktning.



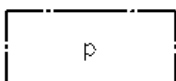
Ohjeellisen rakennusalan harjansuunta.
Riktgivande riktning på byggnadsytans takås.



Istutettava alueen osa.
Områdesdel som ska planteras.



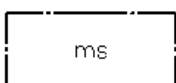
Ajoyhteys.
Körförbindelse.



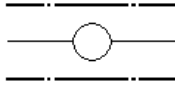
Pysäköimispaikka.
Parkeringsplats.



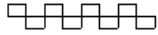
Ohjeellinen pysäköimispaikka.
Riktgivande parkeringsplats.



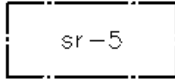
Rakennusala, jolle saa sijoittaa maston ja max 10m² tukirakennuksen.
Byggnadsyta där mast får placeras.



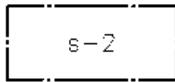
Johtoa varten varattu alueen osa.
z=sähkö, v=vesi, j=viemäri
För ledning reserverad del av område.
z=elektrisitet, v=vatten, j=avlopp



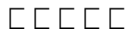
Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.
Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden.



Suojeltava rakennus.
Rakennuksessa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden tulee olla sellaisia, että rakennuksen ulkoasun luonne säilyy.
Byggnad som ska skyddas.
De reparations- och ändringsarbeten, som utförs i byggnaden bör vara sådana, att utseendets karaktär bevaras.



Alueen osa, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain 49 §:n perusteella suojeltu viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka. Alueella suoritettavat metsänhoitotoimenpiteet eivät saa vaarantaa viitasammakon elinympäristöä.
Områdesdel där åkergradan har en enligt 49 § i naturvårdslagen skyddad föröknings- och rastplats. De skogsvårdsåtgärder som vidtas på området får inte äventyra åkergradans livsmiljö.



Moottorikkelkkareitti.
Snöskoterled.

Tämän asemakaavan alueella oleville tonteille on laadittava erillinen sitova tonttijako.
För tomter på detta detaljplaneområde skall en separat bindande tomtindelning göras.

YLEISMÄÄRÄYKSIÄ

Autopaikat

A-tontti: Autopaikkojen määrä 2 ap/asunto.

KT-tontti: Autopaikkojen määrä 1 ap/70m²

ET vanha alue päärakennus 1 ap/300m²

Lisärakentamisalue yhteensä 16 ap, rakennusten toteutumisen mukaan

Lähivirkistysalueelle ei saa sijoittaa autopaikkoja.

Pyöräpaikat

KT-tontti: 1pp/70m²

ET-tontti: 1pp/300m²

Rakennusoikeudet

Kerrosala on merkitty kaavakarttaan nykyisten ja vanhalle alueelle sallittujen lisärakennusten osalta.

Kerroslukumäärä vanha alue maksimissaan 3 (päärakennus).

Rakennusoikeus merkintänä: nykyinen+laajennusmahdollisuus

Lisärakentamiselle altaiden poistuessa varattu alue 1 1/5, jolloin osa rakennuksen pohjan alasta voidaan rakentaa kaksikerroksisena työhuone-/toimistopäätynä. Rakennusalalle on merkitty

ohjeelliset rakennusten paikat, jotka sovitetaan maanalaisia linjastoja väistäen.
Liikuntareittien tukirakennus VL-alueella, Vaasan Latu, voidaan pitää kunnossa sovitun vuokraajan mukaisesti, ei autopaikkoja.
Asuinrakennusten pihapiirin nykyinen vuokra-alue erotetaan omaksi tontiksi. Samoin toimitorakennusta varten osoitettu KT-tontti.

Muut rajoitukset

Vesilaitoksen rakennettu alue aidataan. Portit kulkutarpeiden mukaan.
Mastot alle 100m maasta ilman tarvittavaa jääsuoja-aluetta. Nykyinen masto 40m.
Viitasammakoiden suojeltava kutualue on merkitty kaavakarttaan. Alue on VL-alueella, aidatun vesilaitoksen alueen ulkopuolella.

Pohjavesialue

Kaivuu ja rakentaminen edellyttävät ao. suunnitelmia ja niistä ELY:n lausuntoa, ELY-keskuksen pohjavesiryhmä.
Alueen itäreunan merkittyjen ohjeellisten rakennusten alojen toteutuminen edellyttää avo-ojan siirtoa ET-alueen rajalle.
Ajoneuvojen huolto, säilytys ja autopaikat edellyttävät ao. alueen tiiviin pintarakenteen ja hulevesien sadevesiviemäroinnin.

PROGRAM FÖR DELTAGANDE OCH BEDÖMNING

Molnträskets vattenverk (ak1111)

Planeringsområde

Detaljplanen gäller området för Molnträskets vattenverk öster om Korsnäståget. I detaljplanens planeringsområde ingår även helheten som består av två bostadsbyggnader och fem ekonomibyggnader bredvid vattenverket. Området som ska detaljplaneras omfattar cirka 3,5 hektar.

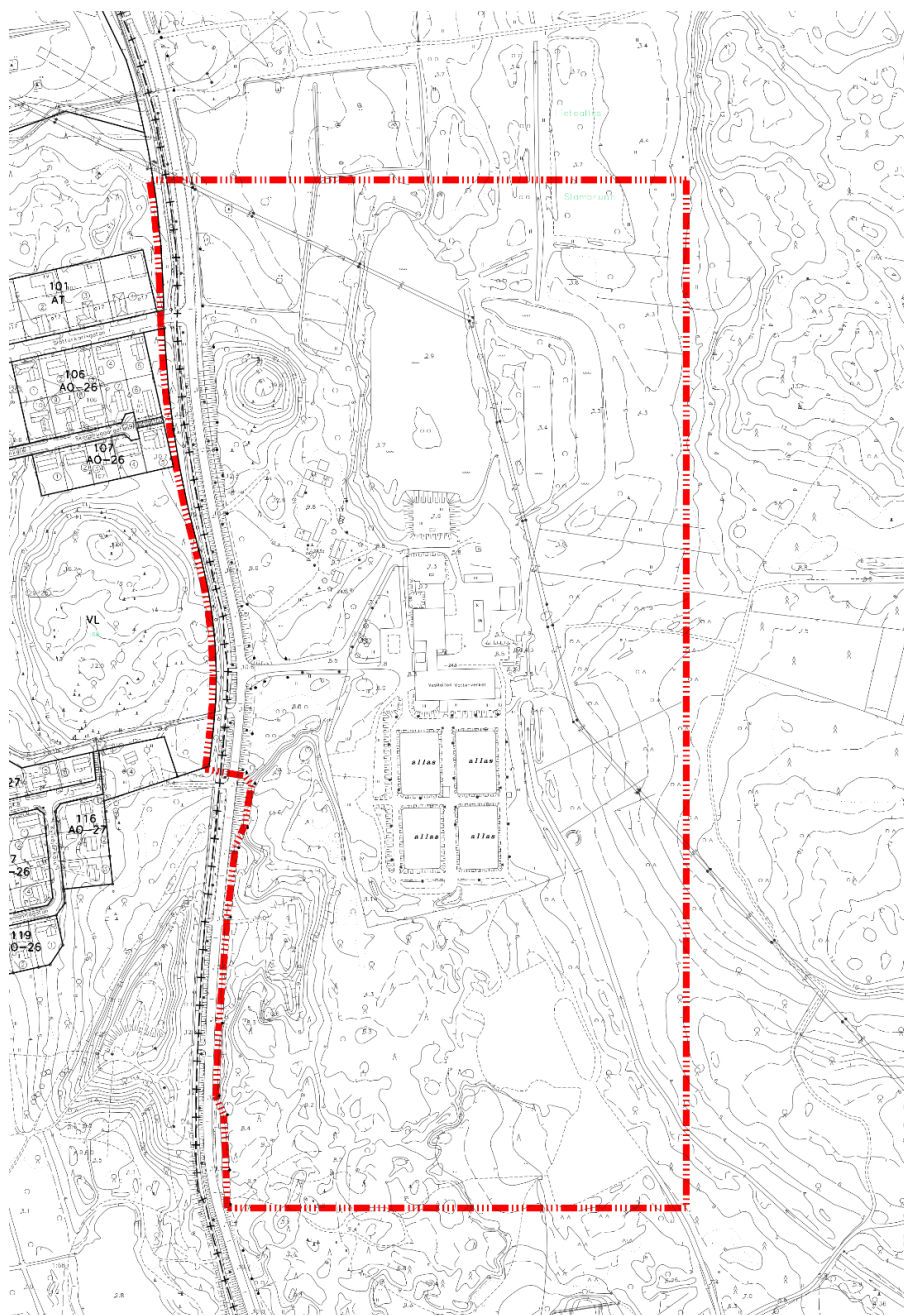


Planeringsområdets läge.



Kaavoitus • Planläggningen

PL | PB 2, 65101 Vaasa | Vaasa
Kirkkopuistikko | Kyrkoespianaden 26 A, 2 krs | vän
Puh • Tfn +358 (0)6 325 1160
kaavoitus@vaasa.fi



Avgränsning av planeringsområdet.

Mål för planeringen

Målet med detaljplanen är att möjliggöra utveckling av vattenverket. Vattenverket kräver ett mera omfattande underhåll, och det behövs ett reservverk för rening av bruksvatten. Verket används som reservverk



Kaavoitus • Planläggningen

PL | PB 2, 65101 Vaasa | Vaasa
Kirkkopuistikko | Kyrkoespianaden 26 A, 2 krs | vän
Puh • Tfn +358 (0)6 325 1160
kaavoitus@vaasa.fi

som säkerställer tillgången till vatten även efter att det nuvarande vattenverket iständsatts. Detaljplanen möjliggör även övrig utveckling av området och att en del av Vasa Vattens funktioner eventuellt flyttas till området. Med detaljplanen förbereds dessutom inför en eventuellt betydlig ökning av vattenbehovet till exempel på grund av industri.

För bostadsbyggnaderna på området ska tomter, infarter och byggrätter fastställas. Att området ligger inom ett grundvattenområde bredvid ett vattenverk begränsar dess användningsmöjligheter. Begränsningarna till följd av läget undersöks i detaljplanen.

Anhängiggörande

Stadsstyrelsens planeringssektion beslutade om anhängiggörandet av detaljplanen 29.9.2020. Detaljplanen blev anhängig genom kungörelse x.x.xxxx.

Utgångsuppgifter

Generalplaner

På området gäller Vasa generalplan 2030. Området som ska planläggas har i generalplanen reserverats för samhällstekniskt underhåll. Öster om området finns Vattentagsvägens vägområde och på västra sidan löper en snöskoterled.

Detaljplaner

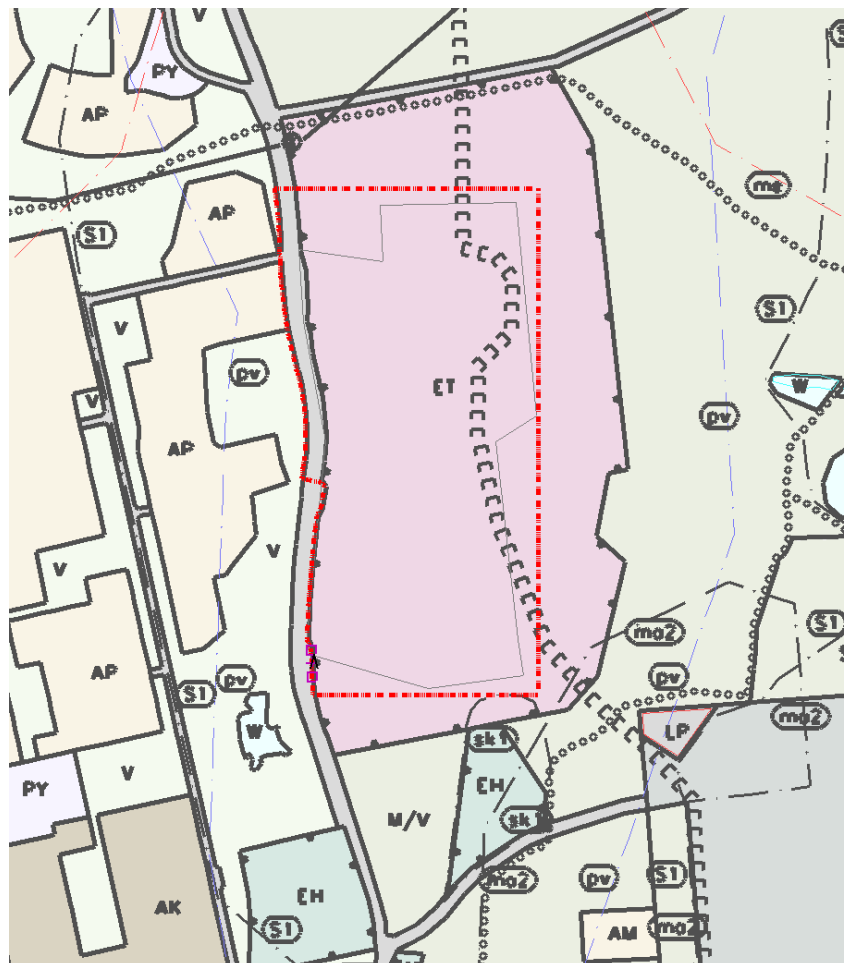
Området är inte detaljplanerat. Väster om Vattentagsvägen finns Korsnästågets småhusområde, som har detaljplanerats.

Markägoförhållanden

Planeringsområdet ägs helt och hållet av staden. Det hör till fastighet 905-416-1-68, som är en stor fastighet på flera skiften och som huvudsakligen består av stadens rekreationsområden. Endast en del av fastigheten detaljplaneras.

Intressenter

Intressenter i planarbetet är:



Kaavoitus • Planläggningen

PL | PB 2, 65101 Vaasa | Vasa
Kirkkopuistikko | Kyrkoesplanaden 26 A, 2 krs | vän
Puh • Tfn +358 (0)6 325 1160
kaavoitus@vaasa.fi

- Vasa Vatten
- Invånarna i området
- Fastighetssektorn
- Kommuntekniken
- Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten
- Österbottens Räddningsverk
- Vasa Elektriska
- Vasa Elnät

Deltagande

Anhängiggörandet av detaljplaneändringen och framläggandet meddelas i Ilkka-Pohjalainen och Va-sabladet samt på stadens officiella anslagstavla i Medborgarinfo i huvudbiblioteket, Biblioteksgatan 13, samt på Planläggningens webbplats www.vaasa.fi/sv/planlaggning. Till planområdets markägare och -innehavare sänds brev. Intressenterna kan delta i beredningen av planen på följande sätt:

Anhängiggörandet och programmet för deltagande och bedömning

Deltagande med åsikt eller utlåtande under den tid programmet för deltagande och bedömning är framlagt. Intressenterna hörs om utgångspunkterna och utredningarna, planarbetets tidtabell, de preliminära målen, fastställandet av intressenter samt ordnandet av växelverkan.

Planutkast

Deltagande med åsikt eller utlåtande under den tid planutkastet är framlagt. Intressenterna hörs om planens mål, utredningsarbetet och planutkastet.

Planförslag

Deltagande med anmärkning eller utlåtande under den tid planförslaget är framlagt. Planförslaget hålls framlagt i 30 dygn. Intressenterna hörs om planförslaget och planbeskrivningen. Efter behandlingen av



Kaavoitus • Planläggningen

PL | PB 2, 65101 Vaasa | Vasa
Kirkkopuistikko | Kyrkoesplanaden 26 A, 2 krs | vän
Puh • Tfn +358 (0)6 325 1160
kaavoitus@vaasa.fi

utlåtandena och eventuella anmärkningar går detaljplaneändringsförslaget vidare till planeringssektionen för godkännande.

Myndighetssamarbete ordnas under arbetets gång vid förhandlingar som överenskoms separat.

Tidtabell

Programmet för deltagande och bedömning beträffande detaljplanen samt planutkastet läggs fram i oktober 2020. Strävan är att detaljplanen förs till stadsfullmäktige för godkännande våren 2021.

Konsekvensbedömning

Byggnaderna på området inventeras och värderas preliminärt för detaljplanen. På området har tidigare utförts naturutredningar. De justeras och uppdateras något för det aktuella arbetet. Områdets användningsändamål ändras inte i detaljplanen. Därmed torde konsekvenserna förbli ringa. Konsekvenserna bedöms i detaljplanebeskrivningen.

Kontaktuppgifter

För beredningen svarar planläggningsingenjör Matti Laaksonen, tfn 040 846 83 79, e-post matti.laaksonen@vasa.fi. Ytterligare information ger även Planläggningens kansli, tfn 325 11 60.

Besöksadress: Kyrkoesplanaden 26 A Obs! Planläggningen arbetar på distans på grund av coronaviruset.

Det är också möjligt att följa med hur planprocessen framskrider på Planläggningens webbplats: www.vaasa.fi/sv/planlaggningen

Laghänvisningar

Markanvändnings- och bygglagen: 52 §, 62–67 §, 188 §

Markanvändnings- och byggförordningen: 27 § och 30–32 §



Kaavoitus • Planläggningen

PL | PB 2, 65101 Vaasa | Vasa
Kirkkopuistikko | Kyrkoesplanaden 26 A, 2 krs | vän
Puh • Tfn +358 (0)6 325 1160
kaavoitus@vaasa.fi



VAASAN PILVILAMMEN VESILAITOKSEN LUONTOSELVITYS 2020

RAPORTTI

Vaasan kaupunki, kaavoitus

20.10.2020

SISÄLLYS

JOHDANTO.....	3
1. SUUNNITTELUALUE.....	4
1.1. SIIJAINTI.....	4
1.2. KAAVOITUSTILANNE	8
1.3. YLEISTIETOA ALUEEN LUONNOSTA	9
2. SUUNNITTELUALUEEN ERITYISPIIRTEET.....	10
2.1. MAAPERÄ.....	10
2.2. VALUMA-ALUEET	10
2.3. VIHERALUEJÄRJESTELMÄ	12
3. MAASTOSELVITYS	14
3.1. TAUSTA-AINEISTOT.....	14
3.2. MAASTOKÄYNNIT 2020	14
4. TULOKSET	15
4.1. LUONTOTYYPIT.....	15
4.2. PESIMÄLINNUSTO	19
4.3. LIITO-ORAVA	24
4.4. LEPAKOT	25
4.5. VIITASAMMAKKO.....	32
5. MAANKÄYTÖSSÄ HUOMIOITAVAT TEKIJÄT.....	33
6. LÄHTEET	35
7. LIITTEET.....	36

Päiväys: 20.10.2020
Raportin laadinta: Laura Lahti, Jan Nyman, Vaasan kaupunki © 2020
Kuvat: Jan Nyman
Kartat: Vaasan kaupunki, kaavoitus © 2020

JOHDANTO

Vaasan Vesi suunnittelee Pilvilammen vesilaitoksen esikäsittelylaitoksen siirtoa sekä laatii samalla tilatarveselvitystä uudis- ja täydennysrakentamisesta toimintojensa tehostamista varten. Suunnittelu on aloitettu vuoden 2019 aikana. Alustavasti suunnittelualueeksi on varattu vesilaitoksen hidassuodatusaltaiden eteläpuolinen alue sekä Vesilaitoksentien–hidassuodatusaltaiden välinen alue. Suunnittelu etenee siten, että alueen asemakaavan laadinta aloitetaan vuoden 2020 aikana.

Kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, johon kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 9 §). Lisäksi Euroopan unionin luontodirektiivillä (92/43/ETY) ja lintudirektiivillä (79/409/ETY) on luontoarvojen selvittämiseen ohjaava vaikutus maankäytön suunnittelun yhteydessä. Direktiivien tavoitteita on kirjattu luonnonsuojelulakiin sekä metsä- ja vesilakiin.

Suunnittelualuetta voidaan pitää laaja-alaisena asemakaavana sen pinta-alan ja vaikutusalueen sekä mahdollisten tulevien maankäyttöä muuttavien toimenpiteiden vuoksi. Ympäristöhallinnon ohjeituksen mukaan laaja-alaisena asemakaavana pidetään esimerkiksi uutta asunto- tai työpaikka-alueita sekä yleensä aluetta, jossa on laajoja luonnontilaisia alueita. (Huttunen & Pahtamaa 2002.)

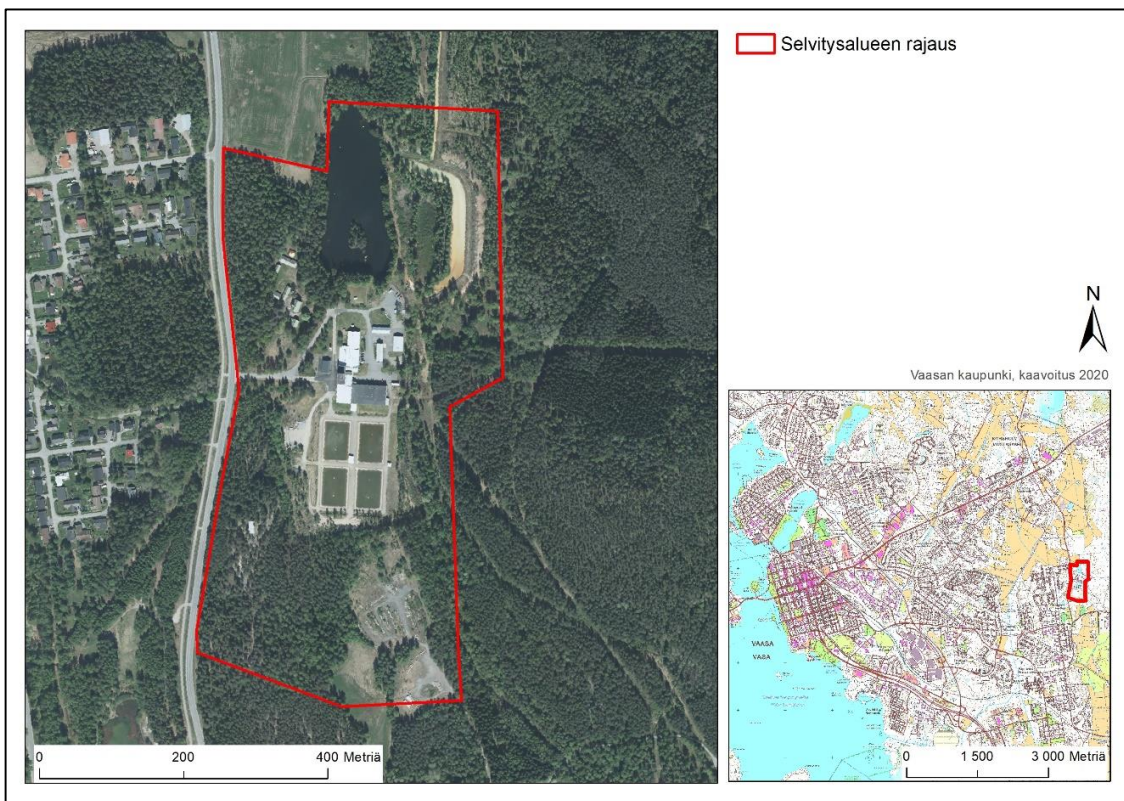
Laaja-alaisen asemakaavan ollessa suunnittelualueena luontoarvot on selvitettävä asiantuntijan tekemän maastonselvityksen perusteella. Luontoselvityksen tulee sisältää yleistietoa alueen luonnosta ja rakennettavuudesta, olemassa olevista suojelukohteista ja aiemmista inventoinneista, luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilain mukaisista luontotyypeistä sekä esiintymistietoa uhanalaisista ja erityisesti suojeltavista lajeista. (Huttunen & Pahtamaa 2002.)

Pilvilammen kuviotiedot metsäalueilta koottiin kaupungin metsäsuunnitelmasta. Lisäksi maastossa inventoitiin pesimälinnusto sekä liito-oravan, lepakoiden ja viitasammakon esiintyminen alueella. Raportissa esitellään maastotöiden tulokset. Raportin ovat laatineet ympäristöinsinöörit Laura Lahti ja Jan Nyman Vaasan kaupungin kaavoituksesta. Ympäristöinsinööri Tuomas Kiviluoma on osallistunut viitasammakko- ja lepakkokartoituksen tekemiseen sekä analysoinut AudioMoth -ultraäänitalentimella kerätyt tiedot.

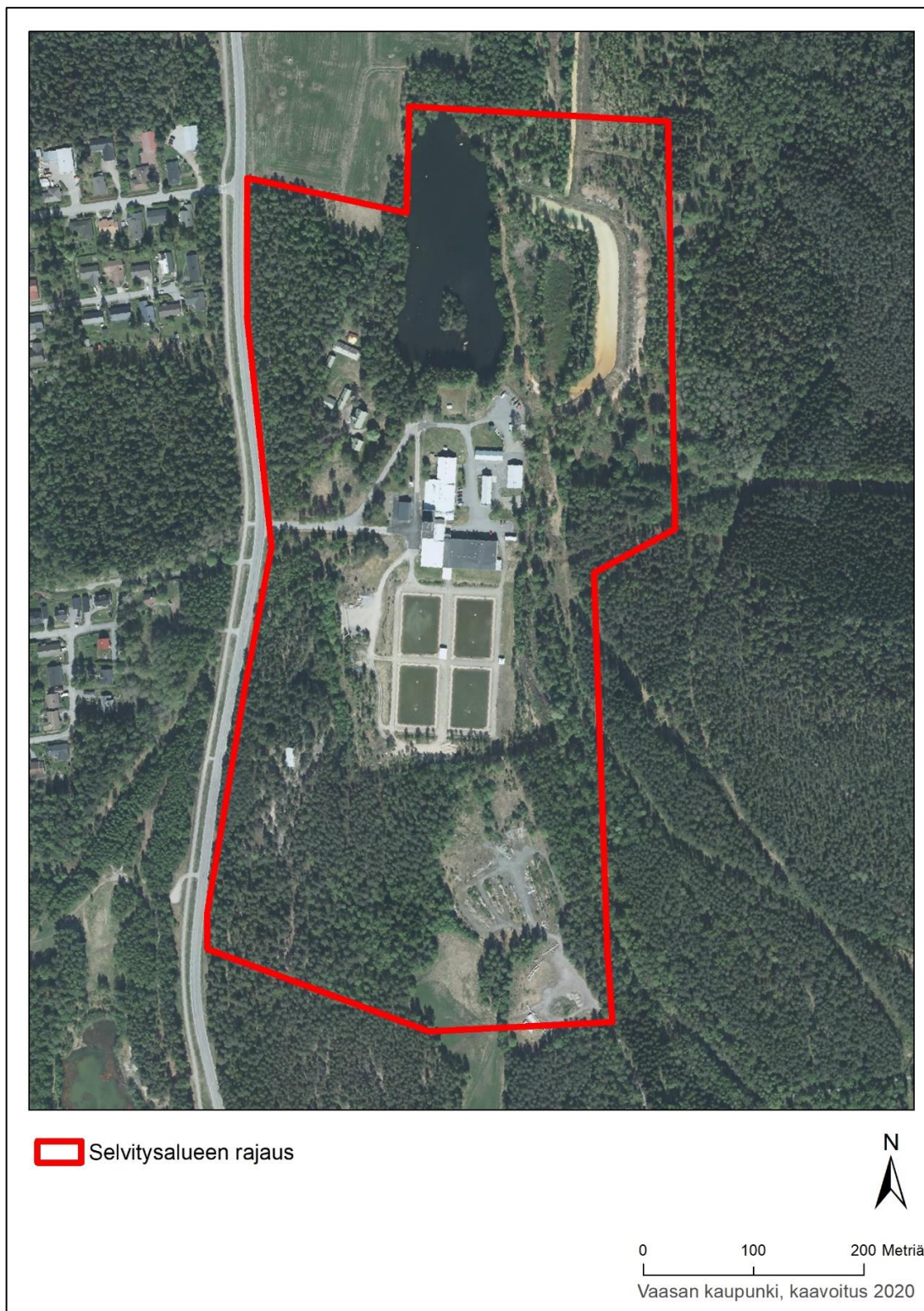
1. SUUNNITTELUALUE

1.1. Sijainti

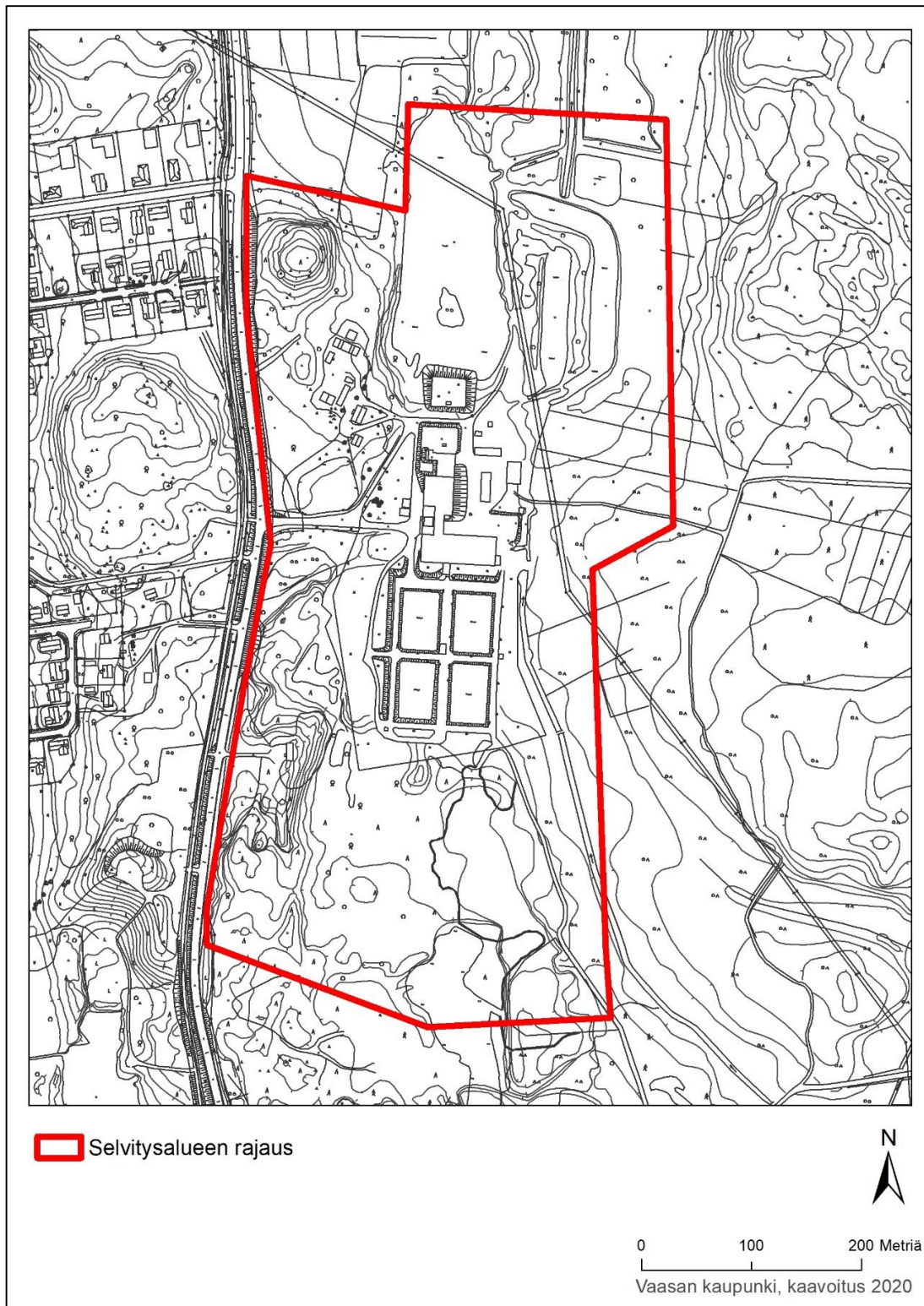
Pilvilammen vesilaitos sijaitsee Vaasan keskustasta noin 6 km itään. Selvitysalue sijoittuu vesilaitoksen lähiympäristöön. Selvitysalue rajautuu idässä Pilvilammen metsäalueeseen, etelässä kaupungin varikkoalueeseen, lännessä Vesilaitoksentiehen ja pohjoisessa sijaitsevaa vesialueeseen. Pinta-alaltaan luontoselvitysalue on noin 28 hehtaaria. Selvitysalueen sijainti ja rajaus on esitetty kartoilla 1–4.



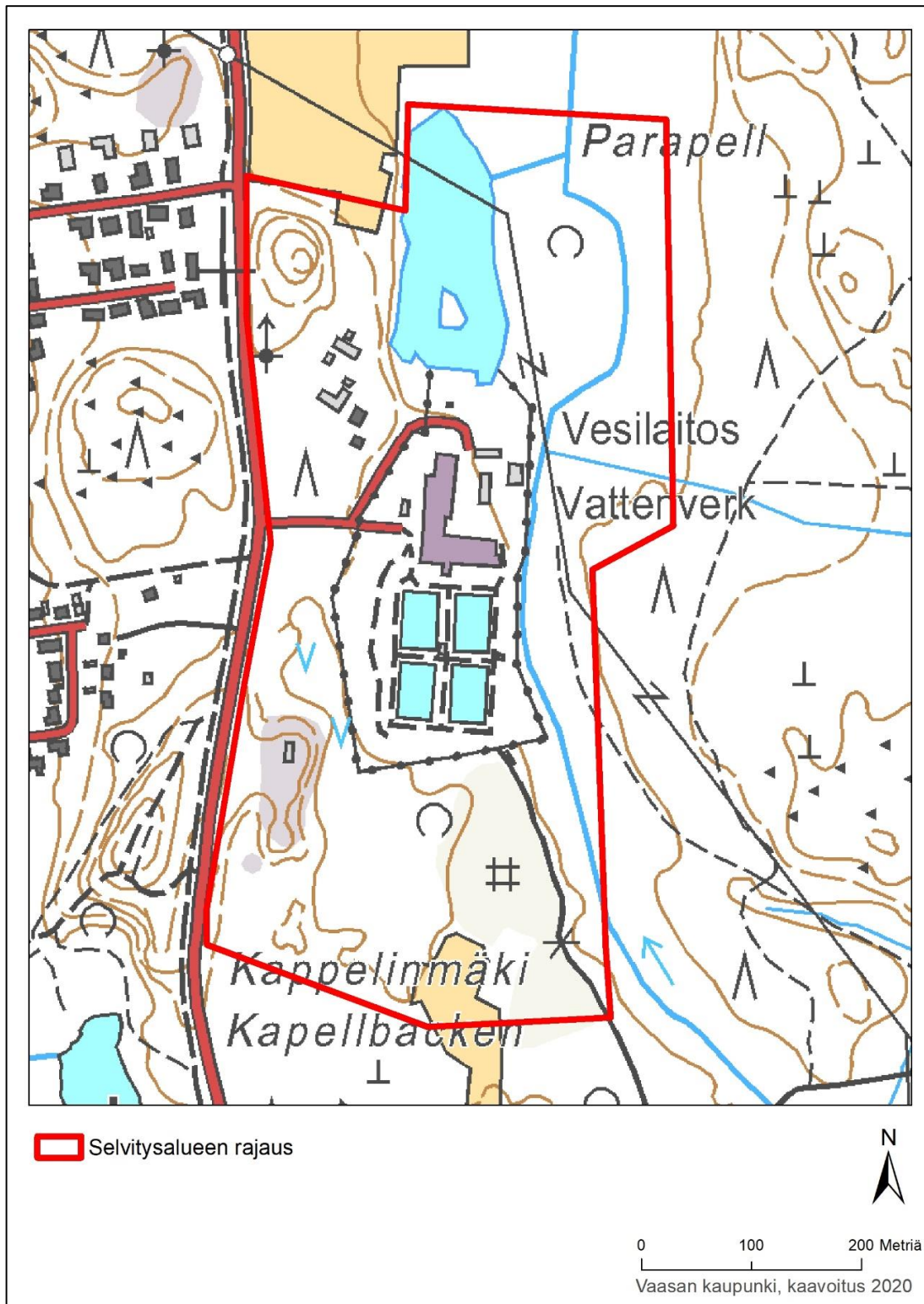
Kartta 1. Suunnittelualueen sijainti.



Kartta 2. Suunnittelualue ilmakuvasa esitettynä.



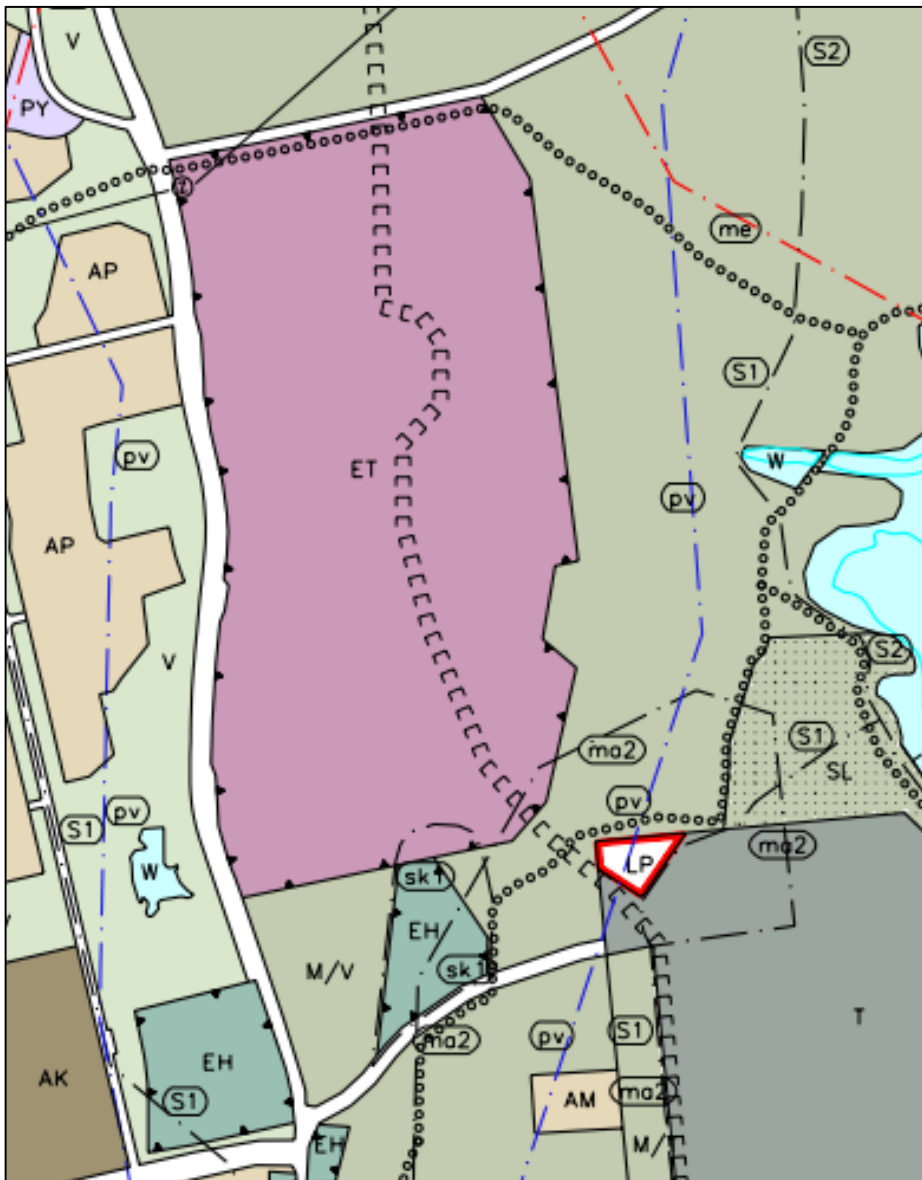
Kartta 3. Suunnittelualue pohjakartalla esitettynä.



Kartta 4. Suunnittelualue peruskartalla esitettynä.

1.2. Kaavoitustilanne

Selvitysalueella on voimassa oikeusvaikutteinen Vaasan yleiskaava 2030. Yleiskaavassa selvitysalue on kokonaisuudessaan osoitettu aluevarausmerkinnällä ET yhdyskuntateknisen huollon alueeksi. Alue on varattu yhdyskuntateknistä huoltoa palveleville laitoksille ja rakennelmille. Yleiskaavassa alue on myös pohjavesialuerajauksen sisällä. Vesilaitoksen alueella ei ole voimassaolevaa asemakaavaa. Ote yleiskaavasta kuvassa 1.



Kuva 1. Ote alueen kokonaisyleiskaavasta 2030.

1.3. Yleistietoa alueen luonnosta

Selvitysalueen pinta-ala on noin 28 hehtaaria. Suunnittelualueella sijaitsee Vaasan kaupungin vesilaitos. Alueella on lisäksi yksi asuinrakennus vesilaitokselle johtavan tien varrella. Kallioalueella on aiemmin hiihtomajana toiminut rakennus. Muutoin selvitysalue on metsäinen lukuunottamatta alueen eteläosassa sijaitsevaa varikkoaluetta, joka on osittain pensoittunut. Suunnittelualueen itäosan lehtimetsät ovat vanhaa peltoa. Alueen itäosassa sijaitsee valtaoja.

Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) ylläpitämän tietokannan mukaan suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse merkittäviä uhanalaisten tai erityisesti suojeltavien lajien esiintymisalueita. Lisäksi selvitysalueen läheisyydessä ei ole valtakunnallisia luonnonsuojelualueita tai paikallisia luonnonsuojelu-, metsä- tai vesilain mukaisia kohteita. (syke.fi/avoindata)

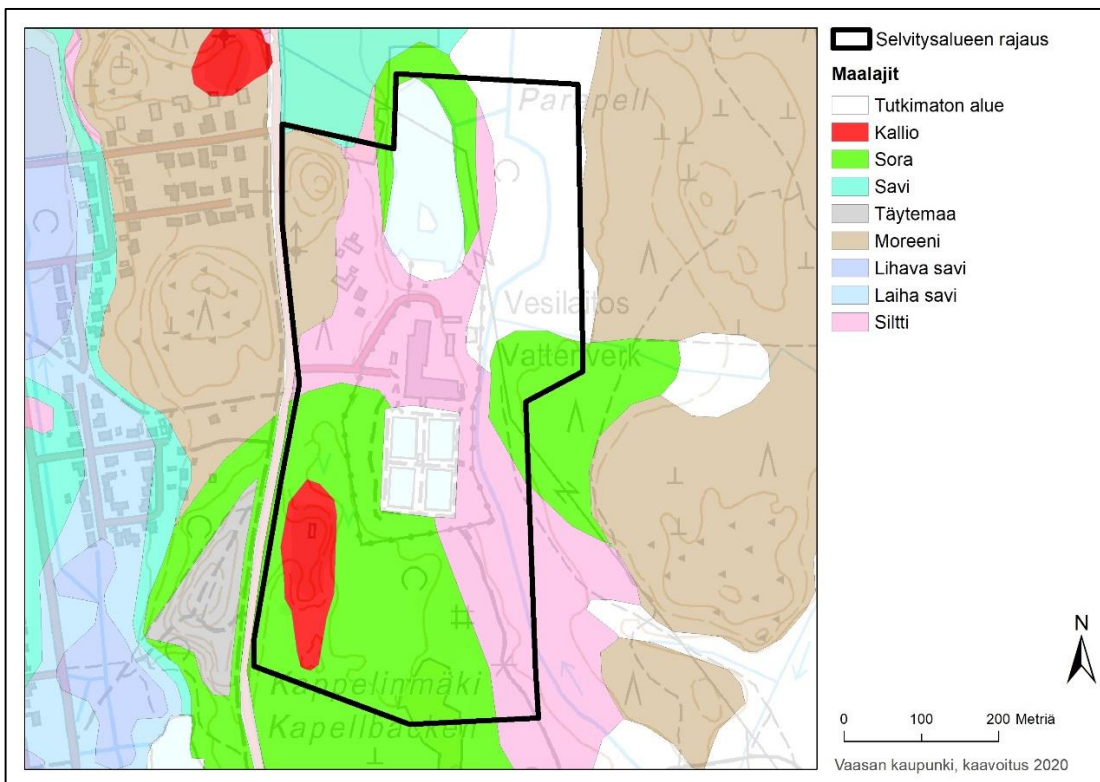


Kuva 2. Valtaoja selvitysalueen itäosassa.

2. SUUNNITTELUALUEEN ERITYISPIIRTEET

2.1. Maaperä

Suunnittelualueen länsiosan vallitsevat maalajit ovat moreeni ja sora. Alueen keskiosaa pohjois-ete-läsuuntaisesti halkoo laaksopainanne, jossa maalaji on silttiä. Vesilaitoksen länsipuolella on lisäksi kalliainen harjanne. Selänteellä vallitseva maalaji on soraa ja alue kuuluukin lähes kokonaisuudessa pohjaveden muodostumisalueeseen. Selvitysalueen maaperätiedot on esitetty kartalla 5.



Kartta 5. Suunnittelualueen maaperäkartta.

2.2. Valuma-alueet

Selvitysalue sijaitsee Vanhan Vaasan ja Höstveden selänteen välissä. Pilvilammen vesilaitoksen lähi-alueen valumavedet virtaavat laskuoja pitkin Karperöjärvelle. Laskuoja yhdistyy hulevesiä keräävään kaivantoon vesilaitoksen koillispuolella. Selvitysalueen länsiosassa alavimmalla kohdalla on kaksi pientä lampea. Lampien ympäristö toimii hulevesiä viivyttävänä kosteikkona. Lisäksi pohjoisosassa on laajempi vesialue. Alueen maanpinnan korkeudet ovat havainnollistettu kartalla 6.



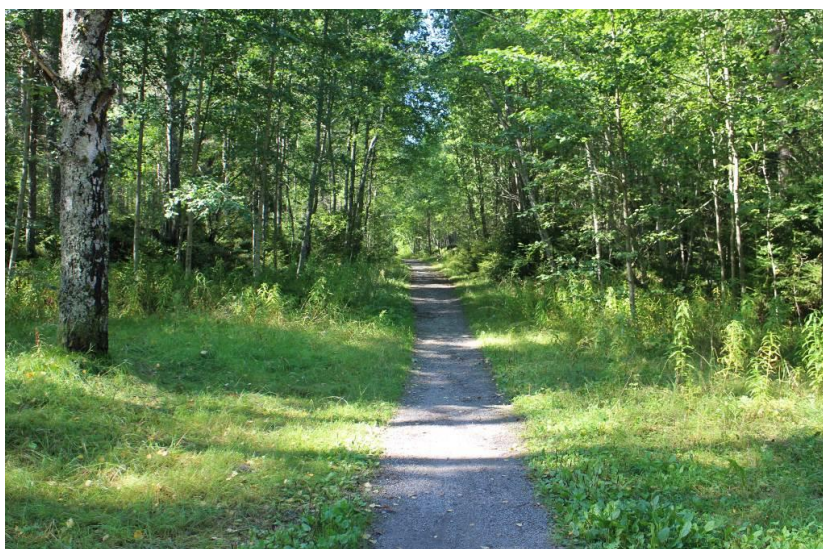
Kartta 6. Laserkeilausaineisto alueen korkeuseroista.

2.3. Viheraluejärjestelmä

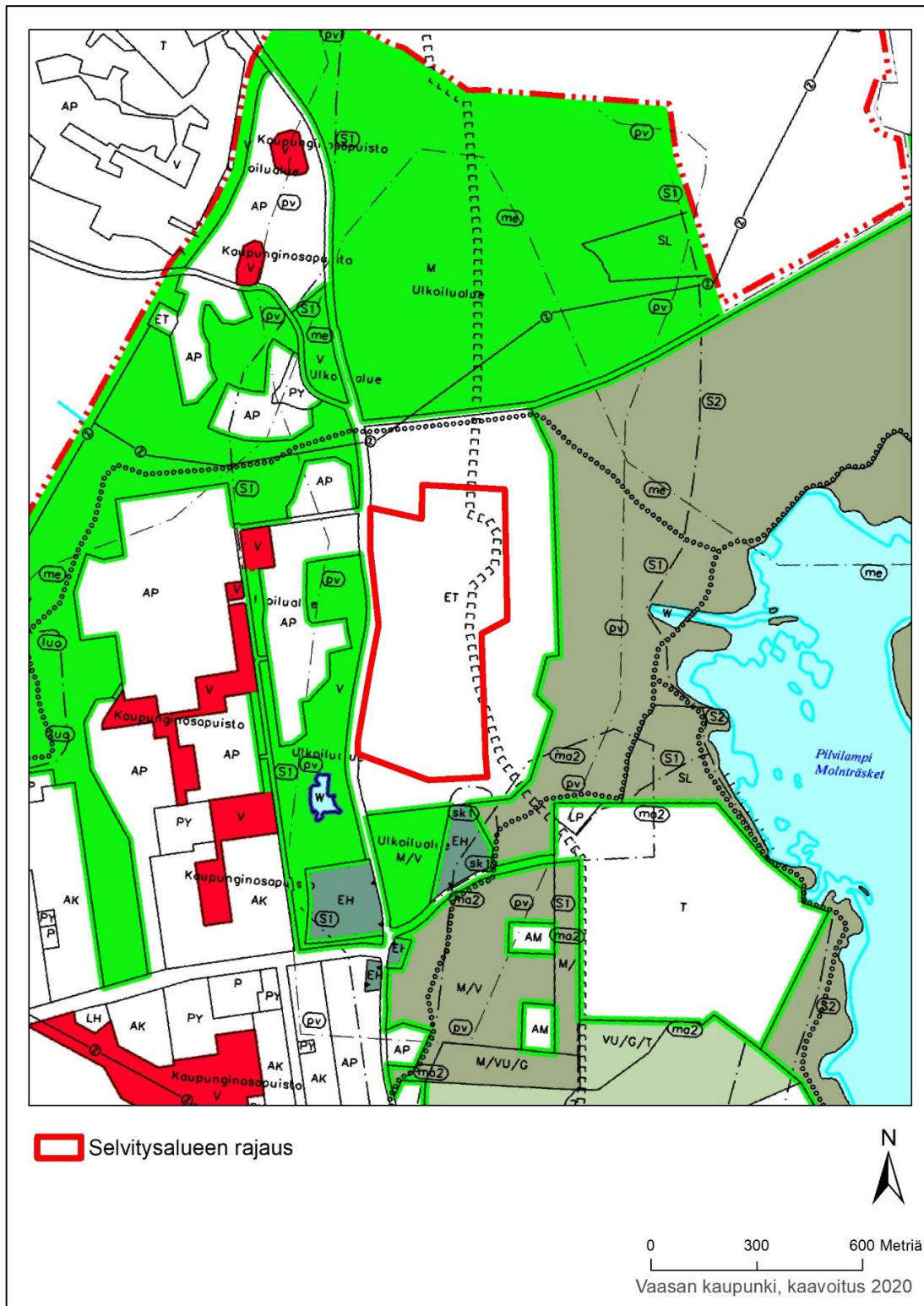
Viheraluejärjestelmään kuuluvat erilaiset viheralueet, virkistysalueet, puistot ja ulkoilureitit. Vaasan kaupungin viheraluejärjestelmän osakokonaisuudet on määritelty retkeilyalueiksi, ulkoilualueiksi, lähipuistoiksi, kaupunginosapuistoiksi, merenrantapuistoiksi, maa- ja metsätalousalueiksi sekä viherreiteiksi. (Vaasan yleiskaava–Vasa generalplan 2030.)

Vaasan kaupungin viheraluejärjestelmä sitoutuu maisemarakenteeseen ja muuhun luontoperustaan ja viheraluejärjestelmän suunnittelulla pyritään säilyttämään luonto monimuotoisena, terveenä ja tuottokykyisenä. Samalla viheraluejärjestelmä myös jäsentää kaupunkia ja pyrkii täyttämään asukkaiden virkistykselliset ja elämykselliset tarpeet. (Vaasan yleiskaava–Vasa generalplan 2030.)

Vaasan kaupungin viheraluejärjestelmän perusrungon muodostavat rakentamisen ulkopuolelle jäävät alueet. Niitä ovat selänneiden lakiosat, laaksojen pohjat, jyrkät ja kivikkoiset rinteet sekä lähdepaikat ja niistä lähtevät kosteikot. (Vaasan viheraluejärjestelmä 2030.) Rakentamisen ulkopuolelle jäävät myös luonnonsuojelu-, metsä- tai vesilaissa määritellyt luontotyypit sekä tiukasti suojeltujen eläinlajien reviirien ydinalueet. Selvitysalueen sijoittuminen Vaasan viheraluejärjestelmässä on kuvattu kartalla 7.



Kuva 3. Viherreitit ovat osa viheraluejärjestelmää.



Kartta 7. Viheraluejärjestelmä.

3. MAASTOSELVITYS

3.1. Tausta-aineistot

Selvitysalueen tuntumasta on aiemmin tehty luontoselvitys Kappelinmäen alueelta, joka kattaa osan nykyisestä suunnittelualueesta. Tausta-aineistona käytettiin lisäksi Vaasan kaupungin metsäsuunnitelman kuviotietoja, jotka on kartoitettu vuosien 2019-2020 aikana. Raporttia laadittaessa metsäsuunnitelma oli luonnosvaiheessa. Kaupungin luontotietokannasta tarkastettiin alueelta olevat tiedot erityisesti suojelluista lajeista. Lisäksi alueen aiemmat luontotiedot on koottu syksyllä 2019 laadittuun raporttiin ”Vesilaitoksen luontokartoitus 2019”.

3.2. Maastokäynnit 2020

Suunnittelualueelle tehtiin yhteensä 16 maastokäyntiä 31.3.–31.8.2020. Maastossa kaikilla yleisillä alueilla sijainneet viheralueet kuljettiin jalkaisin läpi ja havainnot kirjattiin muistiin. Maastokäynnit tehtiin sateettomana ja tuulettomina aamuina, jolloin näkyvyys ja kuuluvuus olivat hyviä. Elokuun käynnit tehtiin iltayöstä lepakkokartoitukseen sopivassa sateettomassa säässä.

Maastotyöt ajoitettiin siten, että ajankohta oli paras mahdollinen eri lajiryhmien esiintymisen selvittämiseen (Huttunen & Pahtamaa 2002). Pesimälinnustokartoitus tehtiin 31.3.–1.7.2020, liito-oravakartoitus 31.3. ja 22.4.2020 sekä lepakkokartoitus neljällä käyntikerralla 8.7.–31.8.2020. Lisäksi lepakoiden liikkeitä alueella selvitettiin 27.5.-11.6.2020 kahden AudioMoth -ultraäänitallentimen avulla. Viitasammakkokartoitus tehtiin 4.5. ja 7.5.

Maastoinventoinneissa sovellettiin ohjeistuksia, joita on annettu eri eliöryhmien kartoituksiin (Söderman 2003). Lajiryhmien inventoinnissa käytetyt menetelmät on kuvattu tarkemmin tämän raportin osiossa tulokset.

4. TULOKSET

4.1. Luontotyypit

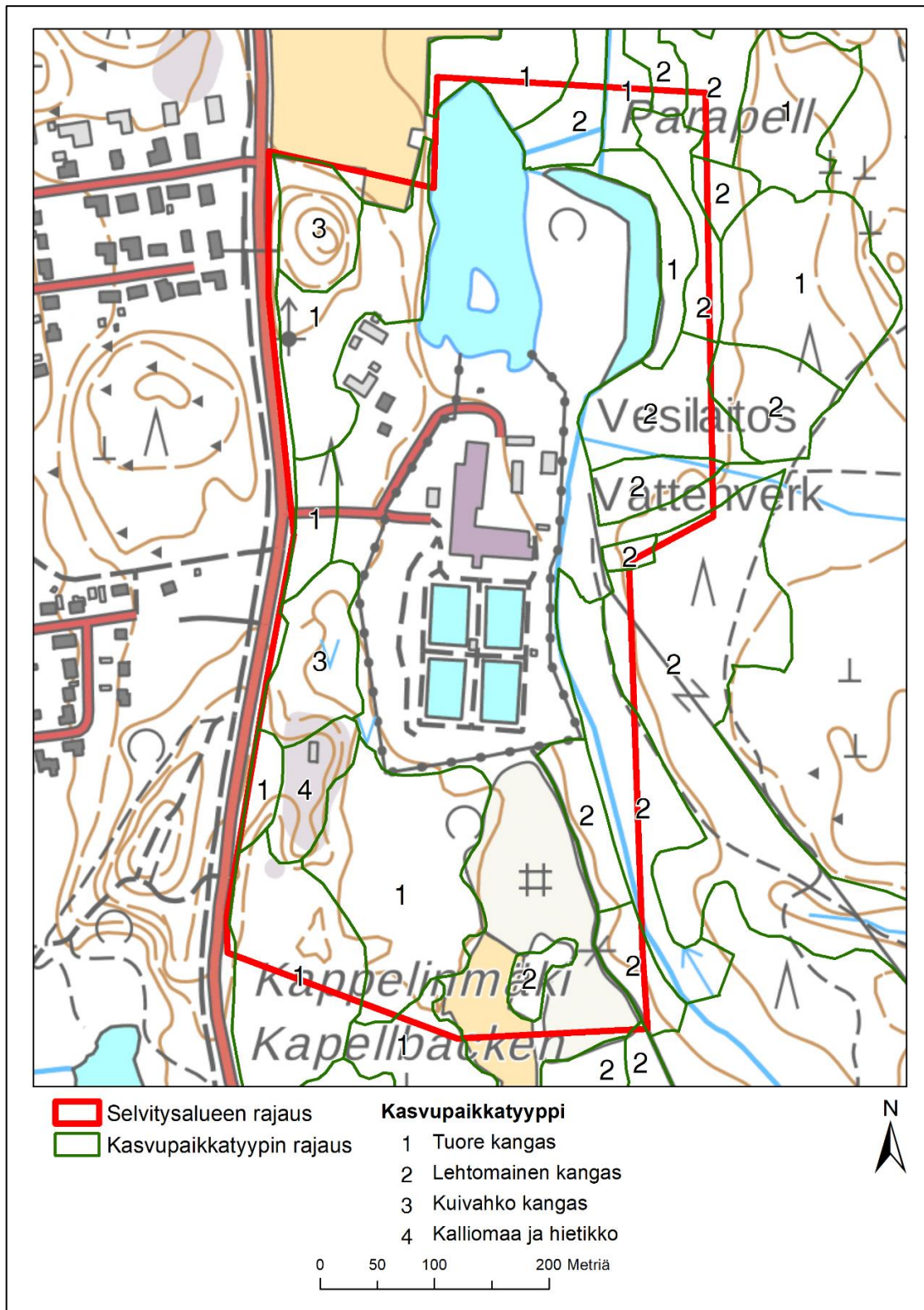
Vesilaitoksen ympäristö on ollut voimakkaan ihmistoiminnan vaikutuspiirissä jo pitkään. Alueen itäosan ojanvarren lehtomaiset kankaat ovat entistä maatalousmaata. Vesistöt ovat osin ihmisen tekemiä ja ruoppauksilla tai kaivuilla edelleen ylläpidettyjä. Selvitysalueen länsiosa on toiminut aikanaan soranottoa-alueena ja myöhemmässä vaiheessa mm. motocrossratana. Alueen eteläosaan on muodostunut pensoittuva joutomaa-alue, jossa säilytetty mm. kiviainesta.

Selvitysalueen länsiosan metsätyypit ovat pääosin tuoreita tai kuivahkoja kankaita. Alueella sijaitsee yksi kalliopaljastuma-alue, joka osin on syntynyt kovan kulutuksen myötä. Alueen itäosa on suurelta osin entistä metsittynyttä maatalousmaata, jossa metsätyyppinä on lehtomainen kangas.

Kaupungin metsätaloussuunnitelman kuviotiedoista alueelta on määritetty yhteensä 21 metsäkuviota, joiden tarkemmat tiedot on esitetty raportin liitteessä 2. Luontotyyppi-inventoinnissa ei löydetty luonnonsuojelu-, metsä- tai vesilain mukaisia suojeltuja luontotyyppisiä. Muun arvokkaan elinympäristön piirteitä löytyy kuviolta 1612. Selvitysalueen metsäkuvioiden rajaukset on esitetty kartalla 8.



Kuva 4. Näkymä kuviolta numero 1612.



Kartta 8. Alueen metsätyypikuviot.



Kuva 5. Kenttäkerros kuviolla 1658 on ollut kovan kulutuspaheen alla.



Kuva 6. Varikkoalue selvitysalueen eteläosassa on osittain alkanut jo pensoittua.



Kuva 7. Lampi vesilaitoksen pohjoispuolella.



Kuva 8. Selvitysalueen itäreuna vesilaitoksen kohdalla.

4.2. Pesimälinnusto

Pesimälinnusto selvitettiin atlasmenetelmällä, jonka tuloksena saatiin alueella havaituista lintulajeista pesimisvarmuusindeksit (Väisänen, Lammi & Koskimies 1998). Pesimisvarmuusindeksit on luokiteltu seuraavasti:

1. *Havaittu pesimäaikana, ei todennäköisesti pesi alueella*
2. *Mahdollinen pesintä (havaittu yksittäinen lintu tai lintupari kerran sopivassa pesimäympäristössä)*
3. *Todennäköinen pesintä (pysyvä reviiri, lintu rakentamassa pesää, varoittelemassa, hyökkäilemässä, näyttellessä siipirikkoa)*
4. *Varma pesintä (nähty pesä, havaittu linnun menevän pesään tai lähtevän pesästä, nähty juuri lentokykyiset poikaset tai untuvikot, emo kantamassa ruokaa, hautova emo, poikasten ääntelyä pesässä)*

Selvitysalueelta pyrittiin löytämään erityisesti EU:n lintudirektiivin liitteen I lintulajit (79/409/ETY) ja Suomen uhanalaisuusluokituksen lintulajit (Hyvärinen, Juslén, Kemppainen, Uddström & Liukko 2019). Linnustokartoituksen maastotyöt teki ympäristöinsinööri Jan Nyman Vaasan kaupungin kaa-voituksesta.

Linnustokartoitukset tehtiin varhaisina aamun tunteina 31.3.–1.7.2020. Lisäksi yöaktiivisistä lajeista tehtiin havaintoja lepakkokartoituksen yhteydessä 8.7.2020. Yhteensä pesimälinnuston kartoittamiseen tehtiin 11 maastokäyntiä alueelle. Havaittujen lajien kokonaismäärä selvitysalueen tuntumassa oli yhteensä 56. Näistä 37 lajin pesimisvarmuusindeksi viittasi pesintään (pesimisvarmuudet 3-4). Pesimälajistoon luettiin kuuluvaksi myös selvitysalueen välittömässä läheisyydessä eli alle 50 metrin päässä selvitysalueen rajasta havaitut lintulajit. Lajimäärä alueella oli Vaasan olosuhteissa tavanomainen huomioiden alueen pinta-ala ja vallitsevat elinympäristöt. Pesimälajisto koostui pääosin rakennettujen alueiden sekä havu- ja sekametsien lintulajeista. Lajiston monimuotoisuutta lisäsivät vesistöjen äärellä pesivät sorsalinnut ja kahlaajat. Vesistöjen äärellä viihtyivät laulujoutsen, telkkä, sinisorsa, kalalokki, pikkutylli ja metsäviklo. Kevään aikana alueella tehtiin havainto Vaasassa harvalukuisesta viitakerttusesta ja järriipeiposta, mutta nämä lajit eivät jääneet pesimään alueelle.

Pilvilammen lajistossa laulujoutsen kuuluu Euroopan unionin lintudirektiivin liitteen I (79/409/ETY) lajeihin. Suomen uhanalaisuusluokituksen lintulajeista alueella tavattiin erittäin uhanalaiseksi (EN) luokitellut tervapääsky, viherpeippo ja hömötiainen. Pesimälajistossa vaarantuneeksi (VU) arvioitu lintulaji alueella oli töyhtötiainen, joka tyypillinen havumetsien laji Suomessa. Silmälläpidettäviä (NT) lajeja linnustossa olivat västäräkki, pensaskerttu, närhi, harakka, järripeippo ja punavarpunen. Uhanalaisten ja silmälläpidettävien lajien määrä on lisääntynyt vuonna 2019 valmistuneen uuden arvioinnin myötä verrattuna vuoden 2014 uhanalaisten lajien listaan. (Hyvärinen, Juslén, Kempainen, Uddström & Liukko 2019.).

Vesilaitoksen tuntumassa havaituista kahdestatoista uhanalaisesta lajista pesintä varmistettiin vain kuuden lajin osalta (pesimisvarmuusindeksit 3–4). Nämä lajit olivat laulujoutsen (4), västäräkki (3), hömötiainen (4), töyhtötiainen (4), viherpeippo (3) ja punavarpunen (3). Lajien pesimisvarmuusindeksi suluissa.



Kuva 9. Punavarpunen on Suomessa luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT) lajiksi.

Taulukko 1a. Vesilaitoksen pesimälinnusto kesällä 2020. Taulukossa lajien pesimisvarmuudet ja suojelustatukset. Taulukossa käytetyt lyhenteet. Pesimisvarmuusindeksi: 1 = Havaittu alueella, 2 = Mahdollinen pesintä, 3 = Todennäköinen pesintä, 4 = Varma pesintä. Euroopan unionin lintudirektiivin liitteen I laji (79/409/ETY) = EU DI. Suomen uhanalaisuusluokituksen suojelustatukset: EN = erittäin uhanalainen laji, NT = silmälläpidettävä laji.

Laji	Tieteellinen nimi	Pesimisvarmuusindeksi	Suojelustatus
Laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	4	EU DI
Tavi	<i>Anas crecca</i>	3	
Sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	3	
Pikkutylli	<i>Charadrius dubius</i>	3	
Lehtokurppa	<i>Scolopax rusticola</i>	2	
Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>	3	
Rantasipi	<i>Actitis hypoleuca</i>	3	
Kalalokki	<i>Larus canus</i>	4	
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	3	
Tervapääsky	<i>Apus apus</i>	1	EN
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	2	
Metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>	3	
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	3	NT
Peukaloinen	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	2	
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	4	
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	4	
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	3	
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	4	
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	3	
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	4	
Viitakerttunen	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	1	
Mustapääkerttu	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	3	
Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	3	
Lajeja taulukossa	26	x	4
Lajeja yhteensä	56	x	11

Taulukko 1b. Vesilaitoksen pesimälinnusto kesällä 2020. Taulukossa lajien pesimisvarmuudet ja suojelustatukset. Taulukossa käytetyt lyhenteet. Pesimisvarmuusindeksit: 1 = Havaittu alueella, 2 = Mahdollinen pesintä, 3 = Todennäköinen pesintä, 4 = Varma pesintä. Suomen uhanalaisuusluokituksen suojelustatukset: EN = erittäin uhanalainen laji, VU = vaarantunut laji, NT = silmälläpidettävä laji.

Laji	Tieteellinen nimi	Pesimisvarmuusindeksi	Suojelustatus
Pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>	2	NT
Sirittäjä	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	
Tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>	3	
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	4	
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	3	
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	3	
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	4	
Hömötiainen	<i>Parus montanus</i>	4	EN
Töyhtötiainen	<i>Parus cristatus</i>	4	VU
Sinitianen	<i>Parus caeruleus</i>	4	
Talitiainen	<i>Parus major</i>	3	
Puukiipijä	<i>Certhia familiaris</i>	2	
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	1	NT
Harakka	<i>Pica pica</i>	3	NT
Naakka	<i>Corvus monedula</i>	1	
Varis	<i>Corvus corone cornix</i>	1	
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	3	
Järripeippo	<i>Fringilla montifringilla</i>	1	NT
Viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>	3	EN
Tikli	<i>Carduelis carduelis</i>	1	
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	3	
Uрпиainen	<i>Carduelis flammea</i>	1	
Punavarpunen	<i>Carpodacus erythrinus</i>	3	NT
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	3	
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	3	
Pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>	1	
Lajeja taulukossa	26	x	8
Lajeja yhteensä	56	x	11



Kuva 10. Laulujoutsen ja kalalokki pesivät naapureina selvitysalueen sijaitsevalla lammella.



Kuva 11. Hömötiainen.

4.3. Liito-orava

Suomen luonnonsuojelulain 49 § toteuttaa Euroopan Unionin luontodirektiivin listan IV (a) kuuluvien lajien suojelua. Lain mukaan luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittujen eläinlajien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Liito-orava (*Pteromys volans*) kuuluu Euroopan Unionin luontodirektiivin listaan IV (a). Kategorian lajit ovat tiukan suojelun piirissä. Tämän vuoksi liito-oravan esiintymisalueet tulee selvittää maankäytön suunnittelun yhteydessä.

Liito-oravakartoitus tehtiin jälkijätöksiin perustuvalla menetelmällä, joka on yleisesti käytössä selvittäessä lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (Sierla, Lammi, Mannila & Nironen 2004). Selvitysalueen kaikki habitaatiltaan liito-oravalle soveltuvat alueet tutkittiin systemaattisesti maastokäyntien yhteydessä 31.3. ja 22.4.2020.

Liito-oravareviirien inventoinnissa tarkistettiin lajille sopivilla elinpiireillä sijaitsevat kolopuut sekä vanhat oravanpesät. Jälkijätöksiä etsittiin lisäksi suojujuina toimivien vanhojen kuusien alta sekä ravintoalueilta lehtipuuvaltaisista metsänosista.



Kuva 12. Selvitysalueen mäntykankaat eivät sovellu liito-oravan elinympäristöksi.

Kevään maastokartoituksessa selvitysalueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoista. Alueen pohjoisosasta löytyi yhden varttuneen kuusen alta pieni määrä liito-oravan pannoita ja havainto viittasi lajin käyttävän metsänreunaa siirtymäreittinä elinpiiriltä toiselle. Lähi-alueella liito-oravan tunnettuja elinpiirejä sijaitsee Vesilaitoksentien sekä länsi- että itäpuolella. Liitteessä 3 on havainnollistettu liito-oravan jätöshavaintopaikka sekä selvitysalueelta löytynyt yksittäinen käpytikan vanha pesäpuu.

4.4. Lepakot

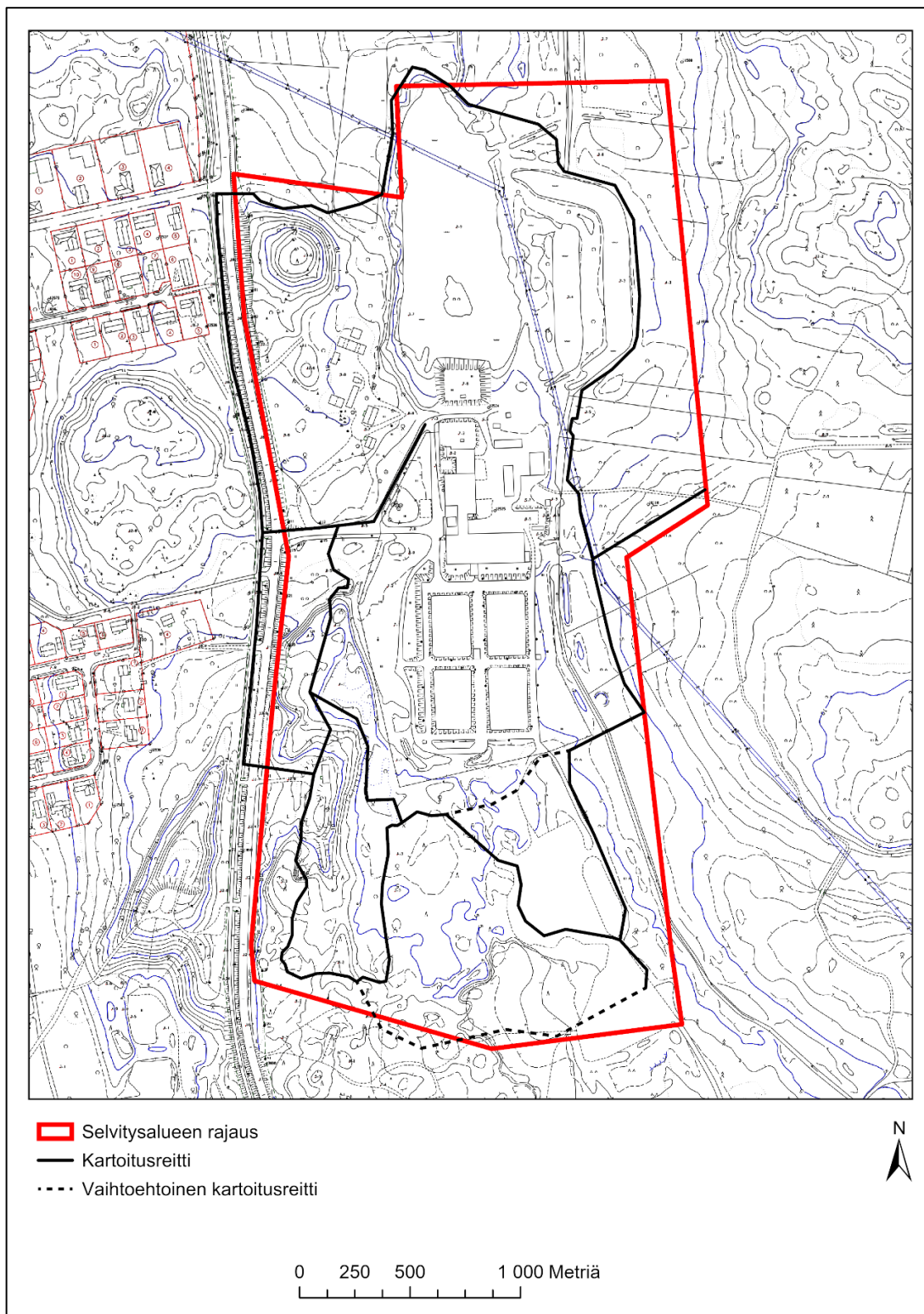
Lepakot ovat olleet rauhoitettuja Suomessa jo vuodesta 1923 lähtien. Nykyinen suojelu perustuu Euroopan unionin luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteeseen IV (a). Suomessa EU:n luontodirektiiviä toteuttaa luonnonsuojelulain 49 §, jonka nojalla luontodirektiivin liitteessä IV (a) määriteltyjen eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Suomessa kaikki vakituisesti tavattavat lepakkolajit kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin. Lisäksi lepakot ovat rauhoitettuja luonnonsuojelulain 38 § nojalla, minkä johdosta niiden tahallinen pyydystäminen, tappaminen tai häiritseminen on kielletty.

Selvitysalueen lepakkokartoitus tehtiin reittikartoitusmenetelmällä. Tätä menetelmää käytettäessä selvitysalue inventoidaan vähintään kolme kertaa maastokauden aikana, etukäteen suunnitellun reitin mukaan.

Reitin tulee kattaa mahdollisimman tarkasti lepakoiden käyttämät alueet kuten metsät, puistot ja rakennetut alueet. Lisäksi reitin tulee kulkea alueen eri biotooppien halki lukuun ottamatta laajoja pelto- ja hakkuualueita sekä taimikoita. Reitti suunnitellaan kulkemaan esimerkiksi polkuja pitkin, jolloin kartoituksen toistettavuus on helpompaa jatkossa. Lepakkokartoitusreitti on havainnollistettu kartalla 9. (Hagner–Wahlsten 2007.)

Lepakkokartoituksen maastokäynnit tehtiin neljänä iltana 8.7., 17.8., 25.8. ja 31.8. Kartoitusiltoina sääolot olivat ohjeistuksen mukaiset. Kartoitusohjeistuksen mukaan inventointi tulee tehdä vähintään +5 celsiusasteen lämpötilassa, jotta lepakoiden ravintoeläimet eli lentävät hyönteiset olisivat ilmassa. Sateisessa, tuulisessa ja viileässä säässä lepakot eivät ole aktiivisia. (Hagner-Wahlsten 2007, Sierla ym. 2004.)



Kartta 9. Lepakkokartoitusreitti.

Selvitysalueen reittikartoituksissa havaittiin yhteensä 14 lepakkoa, joista kuusi määritettiin pohjanlepakoiksi, yksi viiksisiippalajiksi, kaksi vesisiipaksi, kaksi siippalajiksi ja kolme jäi määrittämättä tarkemmin lajilleen. Reittikartoituksissa havaittujen lepakoiden määrää voidaan pitää kohtalaisen vähäisenä. Alueen reittikartoituksissa tehdyt lepakkohavainnot on esitetty taulukossa 2. Havaintopaikat ovat esitetty kartalla 10.

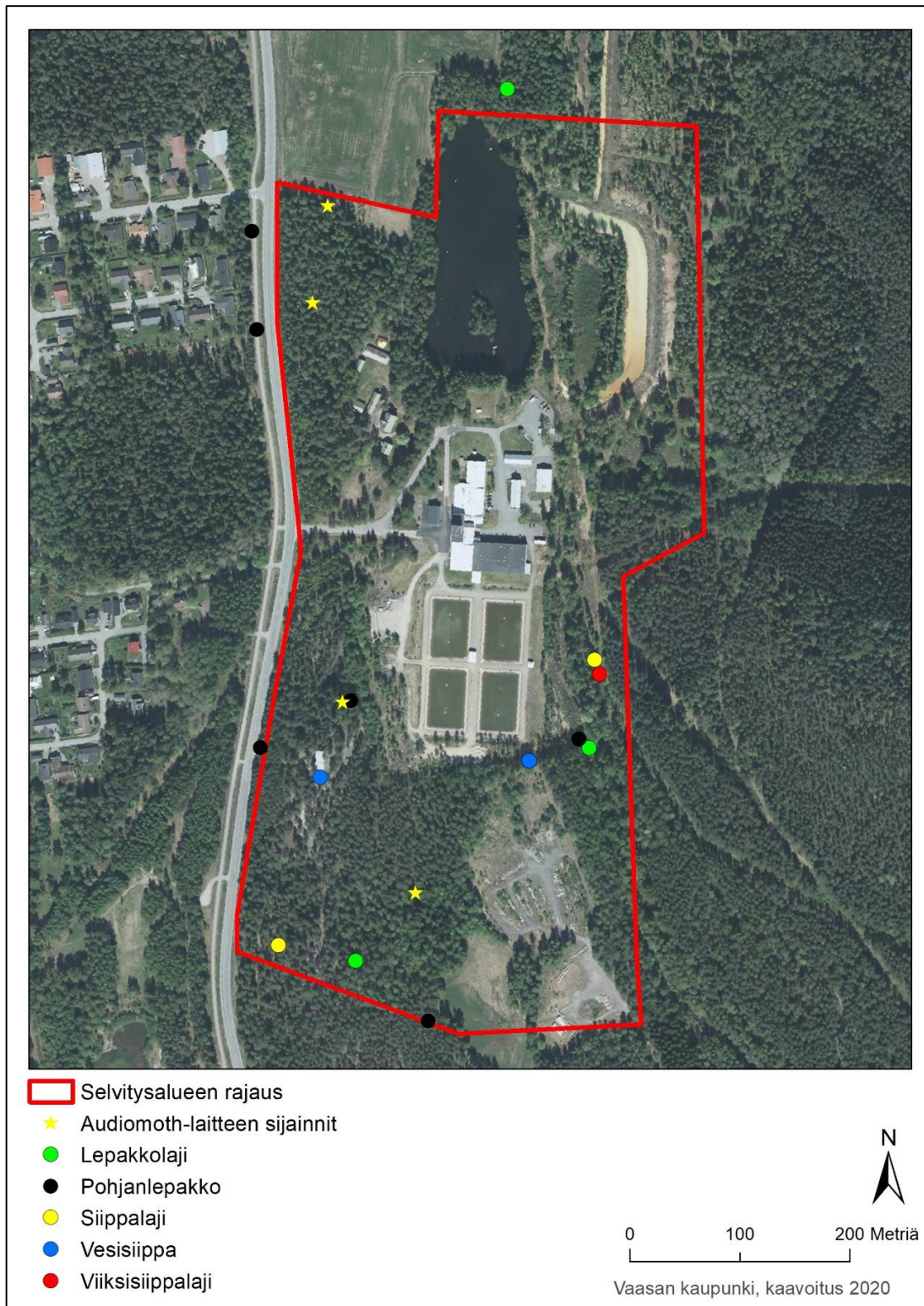
Taulukko 2. Selvitysalueen lepakkokartoituksen tulokset.

PVM.	Pohjanlepakko	Viiksisiippalaji	Vesisiippa	Siippalaji	Lepakkolaji	Yhteensä
8.7.2020	2	1	1	0	0	4
17.8.2020	1	0	0	0	2	3
25.8.2020	0	0	0	1	1	2
31.8.2020	3	0	1	1	0	5
Yhteensä	6	1	2	2	3	14

Reittikartoitusten lisäksi suunnittelualueelle vietiin kaksi AudioMoth-ultraäänitallenninta. Ultraäänitallentimet nauhoittivat lepakoiden yöllisiä liikkeitä alueella kahdessa jaksossa 27.5.-3.6.2020 ja 4.6.-11.6.2020. Pohjoisimmat tallennuslaitteet sijaitsivat kuvion 1612 alueella ja ne nimettiin paikoiksi A1 ja A2. Eteläisimmät tallennuslaitteet sijaitsivat vesilaitoksen hidassuodatusaltaiden länsipuolen havumetsäalueella ja ne nimettiin paikoiksi B1 ja B2 (eteläisin tallennuspiste). Nauhoituksen aikaikkunaksi säädettiin kesäyön hämärin hetki, joka osui touko-kesäkuussa noin klo 01:00-03:30 väliselle ajalle. AudioMoth -ultraäänitallentimien sijainnit on havainnollistettu kartalla 10.

AudioMoth on Open Acoustic Devices -tutkijaryhmän kehittämä edullinen ja pienikokoinen akustinen tiedonkeruulaite, jolla voidaan nauhoittaa ihmisen korvan kuultavan taajuusalueen lisäksi ulträäniä (> 20 kHz). Laite nauhoittaa lepakoiden tuottamia kaikuluotausääniä, joita ne käyttävät suunnistamiseen ja saalistamiseen.

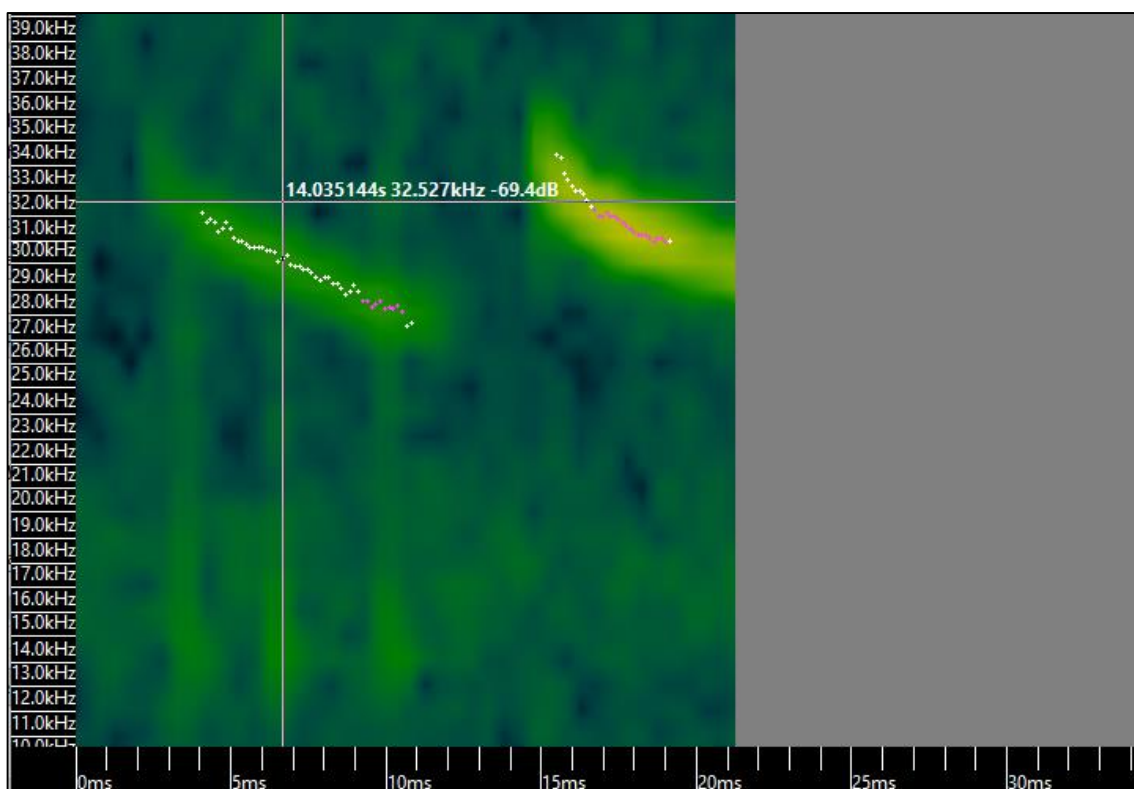
Laitteeseen asennettiin kolme litium AA-paristoa, joilla on parempi kapasiteetti ja kylmänsietokyky kuin tavallisilla alkaliparistoilla. Äänet tallennettiin viiden minuutin pätkissä näytteenottotaajuudella (sample rate) 192 kHz. Korkeammalla näytteenottotaajuudella olisi saatu parempilaatuisia äänitiedostoja, mutta ne kuluttavat paristojen virtaa nopeammin ja vievät enemmän tilaa muistikortilta. Äänitallenninta ei tarvinnut huoltaa tai paristoja vaihtaa nauhoitusjakson aikana.



Kartta 10. Reittikartoituksen lepakkohavaintopaikat ja AudioMoth -ultraäänitallentimen sijainti.

AudioMothin luomat äänitallenteet seulottiin microSD-muistikortilta Wildlife Acoustics kehittämällä Kaleidoscope-ohjelmalla. Ohjelma piirsi jokaisesta äänitiedostosta spektrogrammin, mikäli siinä esiintyi ääniä samoissa taajuuksissa ja pulsseissa kuin lepakoiden äänet.

Jos nauhan äänet eivät täytä vaadittuja parametrejä, niin spektrogrammi on tyhjä. Spektrogrammit käytiin läpi ja lepakon ääntelyä muistuttavat nauhat otettiin jatkokäsittelyyn. Äänitallenteet käytiin läpi ja lepakoiden tuottamille äänitteille tehtiin lajimääritykset.



Kuva 13. AudioMoth -ultraäänitallentimen nauhoittamaa dataa.

Jatkokäsittelyyn otetut nauhat venytettiin Audacity-ohjelmalla 10-kertaisesti, jotta lepakon äänet saadaan kuuluviin sekä näkyviin spektrogrammille. Lajimääritykset tehtiin spektrogrammin avulla Audacity-ohjelmassa.



Kuva 14. BatSound-ohjelman spektrogrammilla näkyy kaksi pohjanlepakon tuottamaa ääntä.

Ajanjaksolla 27.5.–11.6.2020 AudioMoth -ultraäänitallennin nauhoitti yhteensä neljällä paikalla 960 äänitystä. Nauhoituksista 93:lla analysoitiin olevan lepakoiden ääniä.

Paikalla A1 saalisteli 27.5.–3.6. välisenä aikana pohjanlepakko, viiksisiippa, vesisiippa ja yksi lajilleen määrittämätön siippalaji. Lepakoiden kokonaismääräksi arvioitiin 1-4 yksilöä/yö. Paikalla A2 havaittiin 4.6.–11.6. pohjanlepakko sekä viiksi- ja vesisiippa. Lepakoiden määräksi arvioitiin 2-3 yksilöä/yö.

Eteläisemmällä metsäalueella B1 havaittiin 27.5.–3.6. kahtena yönä vain yksi viiksisiippalaji/yö. Paikalla B2 nauhoitettiin 4.6.–11.6. pohjanlepakon ja viiksisiipan ääniä. Lepakoiden kokonaismääräksi arvioitiin 1–2 lepakkoa/yö. AudioMoth -ultraäänitallentimen nauhoittamat lepakkohavainnot ovat esitetty taulukoissa 3–6.

Taulukko 3. AudioMoth-ultraäänitallentimella havaitut lepakot paikalla A1 27.5.-3.6.2020.

PVM.	Pohjanlepakko	Viiksisiippalaji	Vesisiippa	Siippalaji	Yhteensä
27.5.	1	1	1	1	4
28.5.	0	0	1	0	1
29.5.	0	0	1	0	1
30.5.	0	1	1	0	2
31.5.	1	0	0	0	1
1.6.	0	1	1	0	2
3.6.	1	1	1	0	3
Yhteensä	3	4	6	1	14

Taulukko 4. AudioMoth-ultraäänitallentimella havaitut lepakot paikalla A2 4.6.-11.6.2020

PVM.	Pohjanlepakko	Viiksisiippalaji	Vesisiippa	Siippalaji	Yhteensä
4.6.	0	1	1	0	2
5.6.	1	1	1	0	3
6.6.	1	1	1	0	3
7.6.	1	1	0	0	2
8.6.	0	1	1	0	2
9.6.	1	1	1	0	3
10.6.	1	1	1	0	3
11.6.	0	1	1	0	2
Yhteensä	5	8	7	0	20

Taulukko 5. AudioMoth-ultraäänitallentimella havaitut lepakot paikalla B1 27.5.-3.6.2020.

PVM.	Pohjanlepakko	Viiksisiippalaji	Vesisiippa	Siippalaji	Yhteensä
31.5.	0	1	0	0	1
1.6.	0	1	0	0	1
Yhteensä	0	2	0	0	2

Taulukko 6. AudioMoth-ultraäänitallentimella havaitut lepakot paikalla B2 4.6.-11.6.2020.

PVM.	Pohjanlepakko	Viiksisiippalaji	Vesisiippa	Siippalaji	Yhteensä
4.6.	0	1	0	0	1
5.6.	1	1	0	0	2
6.6.	1	1	0	0	2
11.6.	1	0	0	0	1
Yhteensä	3	3	0	0	6

AudioMoth-ultraäänitallennin todettiin tehokkaaksi yöllisten äänien kerääjäksi, mutta datapaketin analysointi osoittautui kohtalaisen työlääksi. Vaasan vesilaitoksen havainnot tukevat reittikartoituksesta saatuja tuloksia.

4.5. Viitasammakko

Suomen luonnonsuojelulain 49 § toteuttaa EU:n luontodirektiivin listan IV (a) kuuluvien lajien suojelua. Lain mukaan luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittujen eläinlajien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Viitasammakko (*Rana arvalis*) kuuluu EU:n luontodirektiivin listaan IV (a). Kategorian lajit ovat tiukan suojelun piirissä. Tämän vuoksi viitasammakon esiintymisalueet tulee selvittää maankäytön suunnittelun yhteydessä.

Viitasammakko elää kosteissa elinympäristöissä, etenkin rehevillä rannoilla ja soilla. Paikkauskollisuus on viitasammakolle tyypillistä. Viitasammakko saattaa pysytellä muutamien neliömetrien laajuisella alueella koko kesän ja palata samalle alueella seuraavanakin kesänä. Viitasammakko talvehtii vesien pohjissa, niin makeassa kuin murtovedessäkin. (Sierla ym. 2004)

Viitasammakkokartoitus tehdään keväällä, lajin kerääntyessä kutupaikoille. Kutupaikkoina ovat useimmin lammet, järvenpohjukat tai meren lahdet. Kutupaikat kartoitetaan parhaiten kiertämällä vesistön rannat ja laskemalla ääntelevät koiraat. Viitasammakon ääni on pulputtava, tavallisen sammakon ääni on jatkuvaa hyrinää. (Sierla ym. 2004)

Viitasammakkokartoitus tehtiin 4.5. ja 7.5. illan hämärtyessä noin klo 23.00 jälkeen. Molemmilla kerroilla suunnittelualueen länsiosan kahdella lammella oli yhtä aikaa äänessä yhteensä noin 3-10 viitasammakkoa. Myöhemmin lammilta löydettiin kutua, mikä tulkittiin viitasammakon kuduksi. Selvitysalueen muilta vesialueilta ei lajia löydetty. Havaintopaikat on esitetty liitteessä 4.



Kuva 15. Viitasammakon kutua.

5. MAANKÄYTÖSSÄ HUOMIOITAVAT TEKIJÄT

Vaasan vesilaitoksen suunnittelualueelle laadittiin luontoselvitys maastokauden 2020 aikana. Suunnittelualueelle tehtiin yhteensä 16 maastokäyntiä 31.3–31.8.2020. Maastossa kartoitettiin alueen luontotyytit, pesimälinnusto sekä etsittiin liito-oravan ja lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Maastotöiden yhteydessä arvioitiin lisäksi EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) nisäkäs-, matelijä- ja sammakkoeläinten esiintymistä alueella.



Kuva 16. Viitasammakon kutulampi 8.5.2020.

Luontokartoituksen taustalla on Suomen maankäyttö- ja rakennuslaki, jonka 9 § velvoittaa tekemään riittävät selvitykset ennen maankäytön suunnittelua. Maankäyttö- ja rakennuslain lisäksi EU:n luontodirektiivi (92/43/ETY), lintudirektiivi (79/409/ETY) sekä Suomen luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilaki ohjaavat luontoselvityksen laadintaa.

Kevään ja kesän 2020 maastokäyntien perusteella voidaan esittää seuraavat huomiot alueen luonnoloista:

- Alueen luontoinventoinnissa ei löydetty luonnonsuojelu-, metsä- tai vesilain mukaisia suojeltuja luontotyyppisiä. Kuviolla 1612 on muun arvokkaan luontotyyppin ominaispiirteitä.
- Pesimälinnustaselvitys tehtiin 31.3.–8.7.2020. Selvitysalueella tavattiin 37 lintulajia, joiden pesimisvarmuus viittasi pesintään (pesimisvarmuudet 3-4). Pesimälinnustossa laulujoutsen kuuluu Euroopan unionin lintudirektiivin liitteen I (79/409/ETY) lajeihin. Suomen uhanalaisuusluokituksen kuuluvia lintulajeja alueella havaittiin yhteensä 11.
- Kevään maastokartoituksessa selvitysalueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravan elinpiireistä tai luonnonsuojelulain 49 § mukaisista liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoista. Yhden papanajätöshavainnon perusteella arvioitiin lajin käyttävän länsi-itä-suuntaisena siirtymisreitteinä selvitysalueen pohjoisosassa sijaitsevaa metsää.
- Lepakkokartoituksessa tehtiin havaintoja pohjanlepakoista, viiksisiiipoista ja vesisiiipoista. Havaintojen perusteella alueella ruokailee öisin muutamia lepakkoyksilöitä, mutta selvitysalueella ei sijaitse lepakoille erityisen tärkeitä alueita. Alueen jatkosuunnittelu on mahdollista tehdä siten, että se ei heikennä lepakoiden ruokailualueita tai siirtymäreittejä.
- Alueella sijaitsevat viitasammakoiden kutupaikat tulee ottaa huomioon asemakaavaa laadittaessa.
- Metsäsuunnitelman kuviotietojen mukaan kuviolla 1699 sijaitsee mahdollisesti muinaishauta. Kuvio on tosin vain pieneltä osin suunnittelualueen sisällä. Muinaishaudan tarkempi paikka tulee selvittää kaavoituksen edetessä.
- Maastossa tehtyjen havaintojen perusteella arvioitiin, että selvitysalueella ei esiinny muita Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV (a) nisäkäs- tai matelijalajeja (92/43/ETY) (Nieminen & Ahola 2017).

Aiempien tietojen ja maastokauden 2020 aikana tehdyillä kartoituksilla saatiin tietoa Pilvilammen suunnittelualueen metsätyypeistä ja eläinlajistosta asemakaavoituksen pohjatiedoksi. Jatkossa luontoselvitystä voidaan hyödyntää asemakaavan luontovaikutusten arvioinnissa sekä mahdollisesti asemakaavan toteutumisen jälkeen tehtävässä seurannassa.

6. LÄHTEET

Hagner–Wahlsten, N. 2007. Lepakot ja maankäytön suunnittelu. Koulutustilaisuus Vaasassa 8.5.2007.

Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002. Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste. Oulu 2004.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus–Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. - Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö. Helsinki 2004.

Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Edita 2003.

Vaasan kaupunki 2011. Vaasan kaupungin metsäsuunnitelma vuosille 2011–2020. Kustens skogcentral 10.2.2011.

Vaasan kaupunki 2011. Vaasan yleiskaava 2030–Vasas generalplan 2030. Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 13.12.2011.

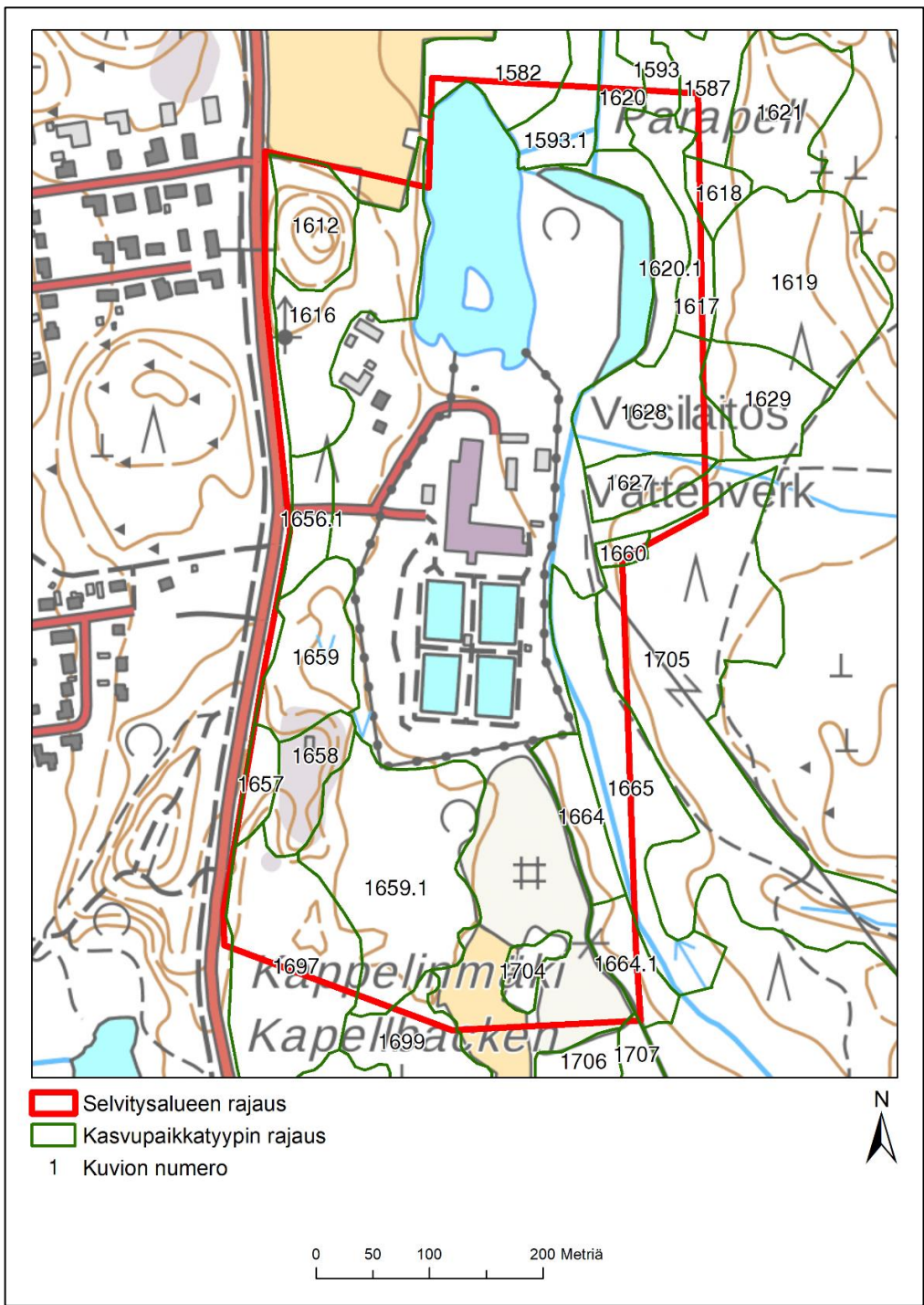
Vaasan kaupunki 2011. Vaasan viheraluejärjestelmä 2030–Vasas grönområdesstruktur 2030. Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 13.12.2011.

Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998. Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Helsinki. 567 s.

Ympäristöministeriö 2017. Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. Ohje YM Dnro YM/1/501/2017. Ympäristöministeriö 6.2.2017.

7. LIITTEET

Liite 1. Suunnittelualan kasvupaikkatyytit. Kuvaus kasvupaikkatyypeistä liitteessä 2.



Liite 2. Suunnittelualan kuvioluettelo.

Kuvio 1582. Tuore kangas, pinta-ala 1,2 ha

Kuvio	Pinta-ala, ha	Kiinteistön nimi ja tunnus, pääryhmä, kasvupaikka, maalaji, kehitysluokka, saavutettavuus ja metsikön laatu	Puustotiedot										Toimenpidesuunnitelmat kuviolla
			puulaji	ikä, v	tilavuus m ³ /kuvio	m ³ /ha	tukkia, m ³ /ha	kuitua, m ³ /ha	läpimitta, cm	pituus, m	runkoluku, kpl/ha	ppa, m ³ /ha	
1582	1,2	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas Hienojakoinen kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Kesä	Yhteensä	66	256	209	114	93	34.7	21.1	239	21.4	8.5
			Mänty	66	111	91	37	53	40.0	21.3	75	9.2	3.3
			Kuusi	66	42	34	16	18	31.0	20.5	47	3.5	1.4
			Rauduskoivu	66	93	76	62	14	31.0	21.2	102	7.9	3.4
			Haapa	66	10	8	0	8	27.0	21.7	15	0.8	0.4
		Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistymetsä											
		Lisätiedot Ojämnt bestånd. Grovkvistigt.											
		Epätasainen kuvio. Paksut oksat											

Kuvio 1587. Lehtomainen kangas, pinta-ala 1,6 ha

Kuvio	Pinta-ala, ha	Kiinteistön nimi ja tunnus, pääryhmä, kasvupaikka, maalaji, kehitysluokka, saavutettavuus ja metsikön laatu	Puustotiedot										Toimenpidesuunnitelmat kuviolla
			puulaji	ikä, v	tilavuus m ³ /kuvio	m ³ /ha	tukkia, m ³ /ha	kuitua, m ³ /ha	läpimitta, cm	pituus, m	runkoluku, kpl/ha	ppa, m ³ /ha	
1587	1,6	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Lehtomainen kangas, vastaava suo ja ruohoturvekangas Hienojakoinen kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Talvi Kehityskelpoinen: tyydyttävä: aukkoinen, harva, vähäpuustoinen	Yhteensä	41	146	93	13	77	19.6	16.6	393	11.8	7.6
			Kuusi	31	62	39	13	25	18.0	14.6	220	5.5	4.3
			Hieskoivu	50	84	53	0	52	21.0	18.3	173	6.3	3.3
		Erityispiirteet Entinen maatalousmaa											
		Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistymetsä											

Kuvio 1593. Lehtomainen kangas, pinta-ala 0,6 ha

Kuvio	Pinta-ala, ha	Kiinteistön nimi ja tunnus, pääryhmä, kasvupaikka, maalaji, kehitysluokka, saavutettavuus ja metsikön laatu	Puustotiedot										Toimenpidesuunnitelmat kuviolla	
			puulaji	ikä, v	tilavuus m ³ /kuvio	m ³ /ha	tukkia, m ³ /ha	kuitua, m ³ /ha	läpimitta, cm	pituus, m	runkoluku, kpl/ha	ppa, m ² /ha		kasvu m ³ /ha/v
1593	0,6	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Lehtomainen kangas, vastaava suo ja ruohoturvekangas Hienojakoinen kangasmaa Y1 - Ylispuustoinen taimikko Kesä Kehityskelpoinen: tyydyttävä: aukkoinen, harva, vähäpuustoinen	Yhteensä	30	30	50	0	49	12.5	15.5	1192	6.7	5.1	Taimikonharvennus 2023
			Kuusi	13	1	1	0		2.0	3.9	740	0.3	0.2	
			Hieskoivu	31	29	49	0	49	13.0	16.0	452	6.4	4.9	
		Hoitoiluokka C2 Ulkoilu- ja virkistymetsä												
		Lisätiedot Luckigt beständ. Aukkkoinen.												

Kuvio 1593.1. Lehtomainen kangas, pinta-ala 0,9 ha

Kuvio	Pinta-ala, ha	Kiinteistön nimi ja tunnus, pääryhmä, kasvupaikka, maalaji, kehitysluokka, saavutettavuus ja metsikön laatu	Puustotiedot										Toimenpidesuunnitelmat kuviolla	
			puulaji	ikä, v	tilavuus m ³ /kuvio	m ³ /ha	tukkia, m ³ /ha	kuitua, m ³ /ha	läpimitta, cm	pituus, m	runkoluku, kpl/ha	ppa, m ² /ha		kasvu m ³ /ha/v
1593.1	0,9	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Lehtomainen kangas, vastaava suo ja ruohoturvekangas Hienojakoinen kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Kesä Kehityskelpoinen: tyydyttävä: aukkoinen, harva, vähäpuustoinen	Yhteensä	51	54	62	34	25	24.0	18.7	164	7.1	3.9	
			Rauduskoivu	51	54	62	34	25	24.0	18.7	164	7.1	3.9	
		Hoitoiluokka C2 Ulkoilu- ja virkistymetsä												
		Lisätiedot Olikåldrig, stor del av figuren är öppen. Eri-ikäinen, suuri osa aukkoja.												

Kuvio 1612. Kuivahko kangas, pinta-ala 0,7 ha

Kuvio	Pinta-ala, ha	Kiinteistön nimi ja tunnus, pääryhmä, kasvupaikka, maalaji, kehitysluokka, saavutettavuus ja metsikön laatu	Puustotiedot										Toimenpidesuunnitelmat kuviolla	
			puulaji	ikä, v	tilavuus m ³ /kuvio	m ³ /ha	tukkia, m ³ /ha	kuitua, m ³ /ha	läpimitta, cm	pituus, m	runkoluku, kpl/ha	ppa, m ² /ha		kasvu m ³ /ha/v
1612	0,7	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukaturvekangas Kallio tai kivikko 04 - Uudistuskypsä metsikkö Talvi Kehityskelpoinen: tyydyttävä: aukkoinen, harva, vähäpuustoinen	Yhteensä	117	82	116	53	61	31.7	17.3	241	13.9	2.7	
			Mänty	121	60	85	43	42	37.0	18.1	90	9.9	1.9	
			Kuusi	121	11	16	4	11	17.0	13.4	103	2.3	0.3	
			Rauduskoivu	91	10	15	6	8	21.0	18.2	48	1.7	0.5	
		Hoitoiluokka C2 Ulkoilu- ja virkistymetsä												

Kuvio 1616. Tuore kangas, pinta-ala 1,5 ha

1616	1,5	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas Hienojakoinen kangasmaa 04 - Uudistuskypsiä metsikkö Kesä	Yhteensä	113	313	207	121	84	38.2	22.2	221	20.4	4.9	Avohakkuu 2025, Männyn istutus 2027, Ennakkoraikaus 2025, Laikkumätästys 2026
			Mänty	121	259	172	103	67	42.0	23.2	116	16.3	3.7	
			Kuusi	81	15	10	3	7	20.0	15.2	42	1.3	0.3	
			Rauduskoivu	81	35	23	15	8	25.0	19.9	51	2.5	0.8	
			Harmaaleppä	61	4	3	0	3	19.0	17.3	12	0.3	0.1	
		Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä												
		Lisätiedot Ojämmt beständ. Epätasainen kuvio.												

Kuvio 1617. Lehtomainen kangas, pinta-ala 0,6 ha

1617	0,6	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Lehtomainen kangas, vastaava suo ja ruohoturvekangas Hienojakoinen kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusemetsikkö Talvi Kehityskelpoinen: tyydyttävä: aukkoinen, harva, vähäpuustoinen	Yhteensä	36	57	100	0	97	18.0	18.5	484	11.7	8.7	
			Rauduskoivu	36	57	100	0	97	18.0	18.5	484	11.7	8.7	
		Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä												

Kuvio 1618. Lehtomainen kangas, pinta-ala 0,3 ha

1618	0,3	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Lehtomainen kangas, vastaava suo ja ruohoturvekangas Hienojakoinen kangasmaa A0 - Aukea Kesä												Kuusen istutus 2021, Laikkumätästys 2020, Mekaaninen heinäntorjunta 2023
		Erityispiirteet Entinen maatalousmaa												
		Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä												

Kuvio 1620.1. Tuore kangas, pinta-ala 0,6 ha

1620.1	0,6	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas Hienojakoinen kangasmaa A0 - Aukea Talvi												Kuusen istutus 2020
		Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä												
		Lisätiedot Jordmassor har grävst upp, bara att plantera. Maa muokattu, valmis istutukseen.												

Kuvio 1627. Lehtomainen kangas, pinta-ala 0,4 ha

Kuvio	Pinta-ala, ha	Kiinteistön nimi ja tunnus, pääryhmä, kasvupaikka, maalaji, kehitysluokka, saavutettavuus ja metsikön laatu	Puustotiedot										Toimenpidesuunnitelmat kuviolla	
			puulaji	ikä, v	tilavuus m ³ /kuvio	m ³ /ha	tukkia, m ³ /ha	kuitua, m ³ /ha	läpimitta, cm	pituus, m	runkoluku, kpl/ha	ppa, m ³ /ha		kasvu m ³ /ha/v
1627	0,4	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Lehtomainen kangas, vastaava suo ja ruohoturvekangas Hienojakoinen kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Kesä	Yhteensä	51	88	203	94	106	32.5	20.6	266	21.3	10.1	Harvennus 2023, Ennakkoraivaus 2023
			Mänty	51	59	137	42	94	33.0	20.3	174	14.5	6.2	
			Kuusi	51	5	10	10	1	39.0	20.4	9	1.1	0.6	
			Rauduskoivu	51	24	56	43	12	30.0	21.4	83	5.7	3.3	
		Erityispiirteet Entinen maatalousmaa Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistymetsä Lisätiedot Grokvistigt. Paksuja oksia												

Kuvio 1628. Lehtomainen kangas, pinta-ala 1,1 ha

Kuvio	Pinta-ala, ha	Kiinteistön nimi ja tunnus, pääryhmä, kasvupaikka, maalaji, kehitysluokka, saavutettavuus ja metsikön laatu	Puustotiedot										Toimenpidesuunnitelmat kuviolla	
			puulaji	ikä, v	tilavuus m ³ /kuvio	m ³ /ha	tukkia, m ³ /ha	kuitua, m ³ /ha	läpimitta, cm	pituus, m	runkoluku, kpl/ha	ppa, m ³ /ha		kasvu m ³ /ha/v
1628	1,1	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Lehtomainen kangas, vastaava suo ja ruohoturvekangas Hienojakoinen kangasmaa 04 - Uudistuskypsä metsikkö Talvi Kehityskelpoinen: tyydyttävä: aukkoinen, harva, vähäpuustoinen	Yhteensä	59	17	16	9	7	22.8	16.6	59	1.9	0.9	Avohakkuu 2021, Kuusen istutus 2023, Ennakkoraivaus 2021, Ojitusmätästys 2022
			Rauduskoivu	61	14	13	9	5	25.0	18.0	31	1.5	0.7	
			Haapa	51	1	1	0	1	19.0	17.4	4	0.1	0.1	
			Pihleja	51	1	1	0	1	12.0	9.2	18	0.2	0.1	
			Raita	51	1	1	0	1	15.0	10.2	6	0.1	0.0	
		Erityispiirteet Entinen maatalousmaa Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistymetsä Lisätiedot Mest videbuskar. Enimmäkseen pajua.												

Kuvio 1656.1. Tuore kangas, pinta-ala 0,4 ha

1656.1	0,4	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Kesä Kehityskelpoinen: tyydyttävä: aukkoinen, harva, vähäpuustoinen	Yhteensä	31	40	99	4	92	17.2	15.4	599	13.3	9.6	Harvennus 2024
			Mänty	31	8	20	4	15	18.0	13.4	118	2.9	1.5	
			Rauduskoivu	31	32	80	0	77	17.0	16.0	481	10.4	8.1	
		Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistymetsä Lisätiedot Luckigt och olikådrig. Harva ja eri-ikäistä.												

Kuvio 1658. Kitumaa, pinta-ala 0,6 ha

Kuvio	Pinta-ala, ha	Kiinteistön nimi ja tunnus, pääryhmä, kasvupaikka, maalaji, kehitysluokka, saavutettavuus ja metsikön laatu	Puustotiedot										Toimenpidesuunnitelmat kuviolla	
			puulaji	ikä, v	tilavuus m ³ /kuvio	tukkia m ³ /ha	kuitua m ³ /ha	läpimitta, cm	pituus, m	runkoluku, kpl/ha	ppa, m ³ /ha	kasvu m ³ /ha/v		
1658	0,6	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Kitumaa Kalliomaan ja hietikko Kallio tai kivikko Kesä	Yhteensä	91	45	79	43	30	21.0	12.1	375	13.3	2.1	
			Mänty	91	45	79	43	30	21.0	12.1	375	13.3	2.1	
		Erityispiirteet Muu ihmisen aiheuttama tuho-Voimakas Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistymetsä Lisätiedot STÄLLVIS BERGBUNDEN MARK. STORT SLITAGE PGA. MOTORCROSSBANA. PAIKOIN KALLIOINEN MAASTO. MOTOCROSSRATA AIHEUTTAA KOVAN KULUTUSPAINEEIN.												

Kuvio 1659. Kuivahko kangas, pinta-ala 1,0 ha

1659	1,0	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukkaturvekangas Keskikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Kesä	Yhteensä	80	148	153	89	63	33.1	20.1	200	16.3	4.7	
			Mänty	81	140	144	87	56	34.0	20.2	165	15.3	4.3	
			Rauduskoivu	61	9	9	2	7	19.0	18.3	35	1.0	0.4	
		Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistymetsä												

Kuvio 1659.1. Tuore kangas, pinta-ala 2,4 ha

Kuvio	Pinta-ala, ha	Kiinteistön nimi ja tunnus, pääryhmä, kasvupaikka, maalaji, kehitysluokka, saavutettavuus ja metsikön laatu	Puustotiedot										Toimenpidesuunnitelmat kuviolla	
			puulaji	ikä, v	tilavuus m ³ /kuvio	tukkia, m ³ /ha	kuitua, m ³ /ha	läpimitta, cm	pituus, m	runkoluku, kpl/ha	ppa, m ³ /ha	kasvu m ³ /ha/v		
1659.1	2,4	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas Keskiparkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Kesä	Yhteensä	69	516	211	99	109	27.8	21.1	350	21.6	7.5	Uudistusalan raivaus 2021
			Mänty	71	375	153	93	59	27.0	20.8	271	15.9	4.9	
			Kuusi	71	34	14	6	7	30.0	21.3	19	1.4	0.5	
			Hieskoivu	61	108	44	0	44	30.0	22.1	60	4.3	2.1	
		Erityispiirteet Pystykarsittu metsikkö Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä Lisätiedot Gångstigar genomkorsar figuren. kunde bottenröjas för att ge bättre sikt. Poluja. Raivataan näkyvyyttä parantaen.												

Kuvio 1664. Lehtomainen kangas, pinta-ala 0,5 ha

Kuvio	Pinta-ala, ha	Kiinteistön nimi ja tunnus, pääryhmä, kasvupaikka, maalaji, kehitysluokka, saavutettavuus ja metsikön laatu	Puustotiedot										Toimenpidesuunnitelmat kuviolla	
			puulaji	ikä, v	tilavuus m ³ /kuvio	tukkia, m ³ /ha	kuitua, m ³ /ha	läpimitta, cm	pituus, m	runkoluku, kpl/ha	ppa, m ³ /ha	kasvu m ³ /ha/v		
1664	0,5	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Lehtomainen kangas, vastaava suo ja ruohoturvekangas Hienojakoinen kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Kesä	Yhteensä	49	109	211	108	98	26.1	22.2	409	21.0	11.7	Harvennus 2020, Ennakkoraivaus 2020
			Mänty	50	47	91	46	44	29.0	23.0	131	8.7	4.3	
			Rauduskoivu	50	53	103	63	37	25.0	23.0	204	10.0	6.2	
			Harmaaleppä	45	9	17	0	17	20.0	15.7	74	2.3	1.2	
		Erityispiirteet Entinen maatalousmaa Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä												

Kuvio 1664.1. Lehtomainen kangas, pinta-ala 0,5 ha

1664.1	0,5	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Lehtomainen kangas, vastaava suo ja ruohoturvekangas Hienojakoinen kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Kesä	Yhteensä	69	113	250	214	30	35.9	23.7	244	23.4	9.2	
			Mänty	70	77	171	155	12	38.0	24.0	138	15.7	5.9	
			Rauduskoivu	70	32	71	59	10	33.0	24.0	78	6.7	2.9	
			Haapa	65	1	3	0	3	33.0	24.0	4	0.3	0.1	
			Harmaaleppä	50	2	5	0	5	19.0	14.0	24	0.7	0.3	
		Erityispiirteet Entinen maatalousmaa Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä												

Kuvio 1665. Lehtomainen kangas, pinta-ala 1,7 ha

Kuvio	Pinta-ala, ha	Kiinteistön nimi ja tunnus, pääryhmä, kasvupaikka, maalaji, kehitysluokka, saavutettavuus ja metsikön laatu	Puustotiedot										Toimenpidesuunnitelmat kuviolla	
			puulaji	ikä, v	tilavuus m ³ /kuvio	m ³ /ha	tukkia, m ³ /ha	kuitua, m ³ /ha	läpimitta, cm	pituus, m	runkoluku, kpl/ha	ppa, m ³ /ha		kasvu m ³ /ha/v
1665	1,7	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Lehtomainen kangas, vastaava suo ja ruohoturvekangas Hienojakoinen kangasmaa 04 - Uudistuskyssä metsikkö Talvi Kehityskelpoinen: tyydyttävä: aukkoinen, harva, vähäpuustoinen	Yhteensä	69	264	153	71	81	28.2	22.8	286	15.0	6.3	Avohakkuu 2026, Kuusen istutus 2028, Ennakkoraivaus 2026, Ojitusmätätys 2027, Mekaaninen heinäntorjunta 2031
			Mänty	70	57	33	20	13	29.0	22.7	48	3.2	1.2	
			Rauduskoivu	70	117	68	51	16	29.0	23.5	98	6.5	2.9	
			Hieskoivu	70	72	42	0	41	29.0	23.5	61	4.0	1.8	
			Haapa	70	14	8	0	8	26.0	22.8	15	0.8	0.3	
			Tuomi	50	4	2	0	2	10.0	9.0	64	0.5	0.1	
		Erityispiirteet Entinen maatalousmaa Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistymetsä												

Kuvio 1697. Tuore kangas, pinta-ala 2,1 ha

1697	2,1	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Tuore kangas, vastaava suo ja mustikkaturvekangas Kesikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Kesä	Yhteensä	88	454	219	138	76	28.2	21.6	370	22.0	6.2	
			Mänty	90	422	203	132	67	29.0	22.0	305	20.1	5.4	
			Kuusi	40	13	6	2	4	17.0	13.7	39	0.9	0.5	
			Rauduskoivu	80	19	9	4	5	22.0	20.4	26	1.0	0.3	
					Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistymetsä									

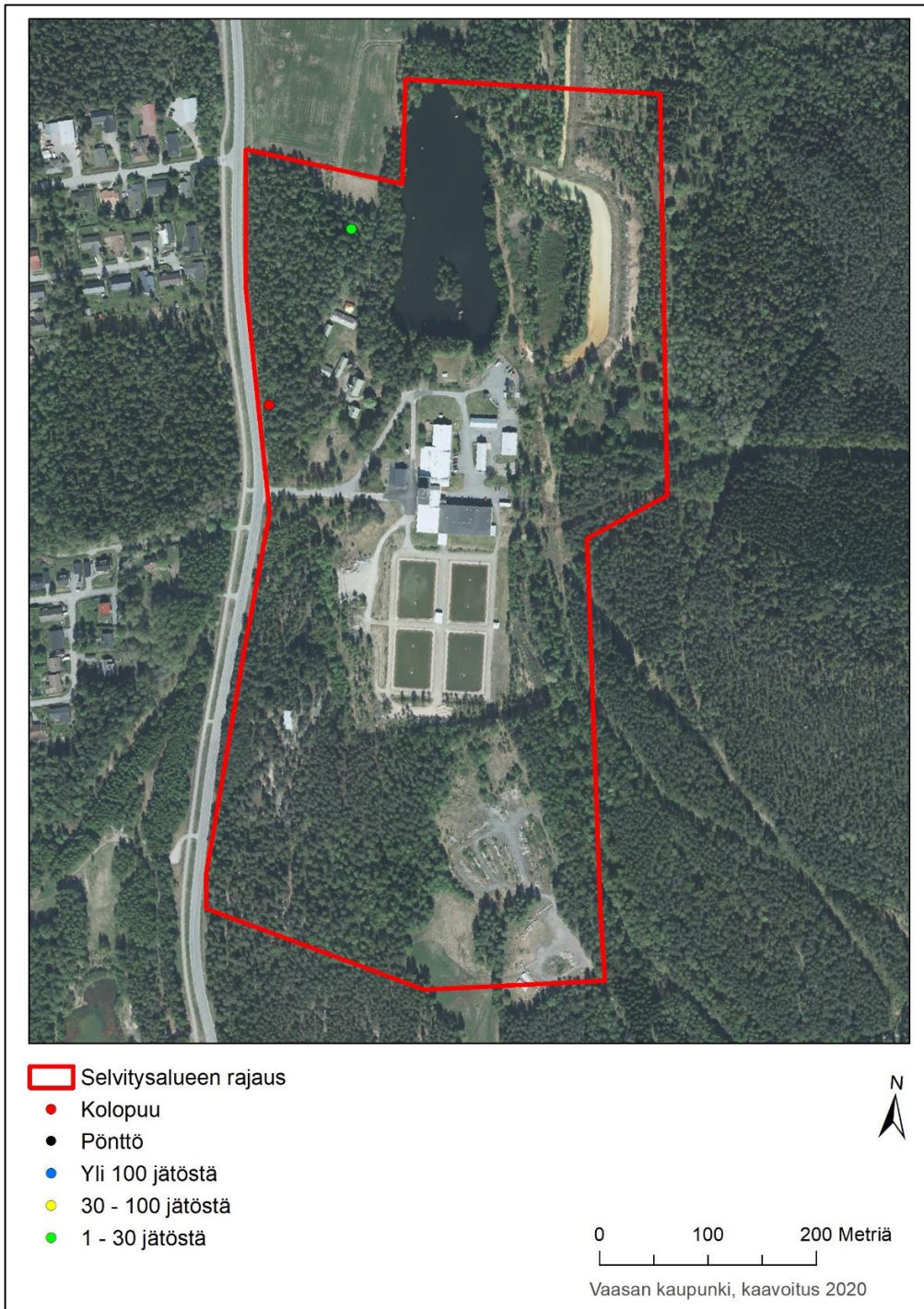
Kuvio 1699. Kuivahko kangas, pinta-ala 5,0 ha

Kuvio	Pinta-ala, ha	Kiinteistön nimi ja tunnus, pääryhmä, kasvupaikka, maalaji, kehitysluokka, saavutettavuus ja metsikön laatu	Puustotiedot										Toimenpidesuunnitelmat kuviolla	
			puulaji	ikä, v	tilavuus m ³ /kuvio	m ³ /ha	tukkia, m ³ /ha	kuitua, m ³ /ha	läpimitta, cm	pituus, m	runkoluku, kpl/ha	ppa, m ³ /ha		kasvu m ³ /ha/v
1669	5,0	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Kuivahko kangas, vastaava suo ja puolukaturvekangas Kivinen kesikarkea tai karkea kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Kesä	Yhteensä	62	1124	224	89	131	21.9	20.8	616	23.2	7.6	Harvennus 2027
			Mänty	62	1117	223	89	129	22.0	20.9	605	23.0	7.6	
			Kuusi	62	4	1	0	1	15.0	13.0	5	0.1	0.0	
			Hieskoivu	55	4	1	0	1	15.0	15.0	6	0.1	0.0	
					Erityispiirteet Hauta, kalmisto Hoitoluokka C2 Ulkoilu- ja virkistymetsä Lisätiedot EVENTUELL FORNGRAV FINNS PÅ FIGUREN. KUVIOLLA SIAITSEE MAHDOLLISETI MUINAISHAUTA. Gallrat 2011-2012									

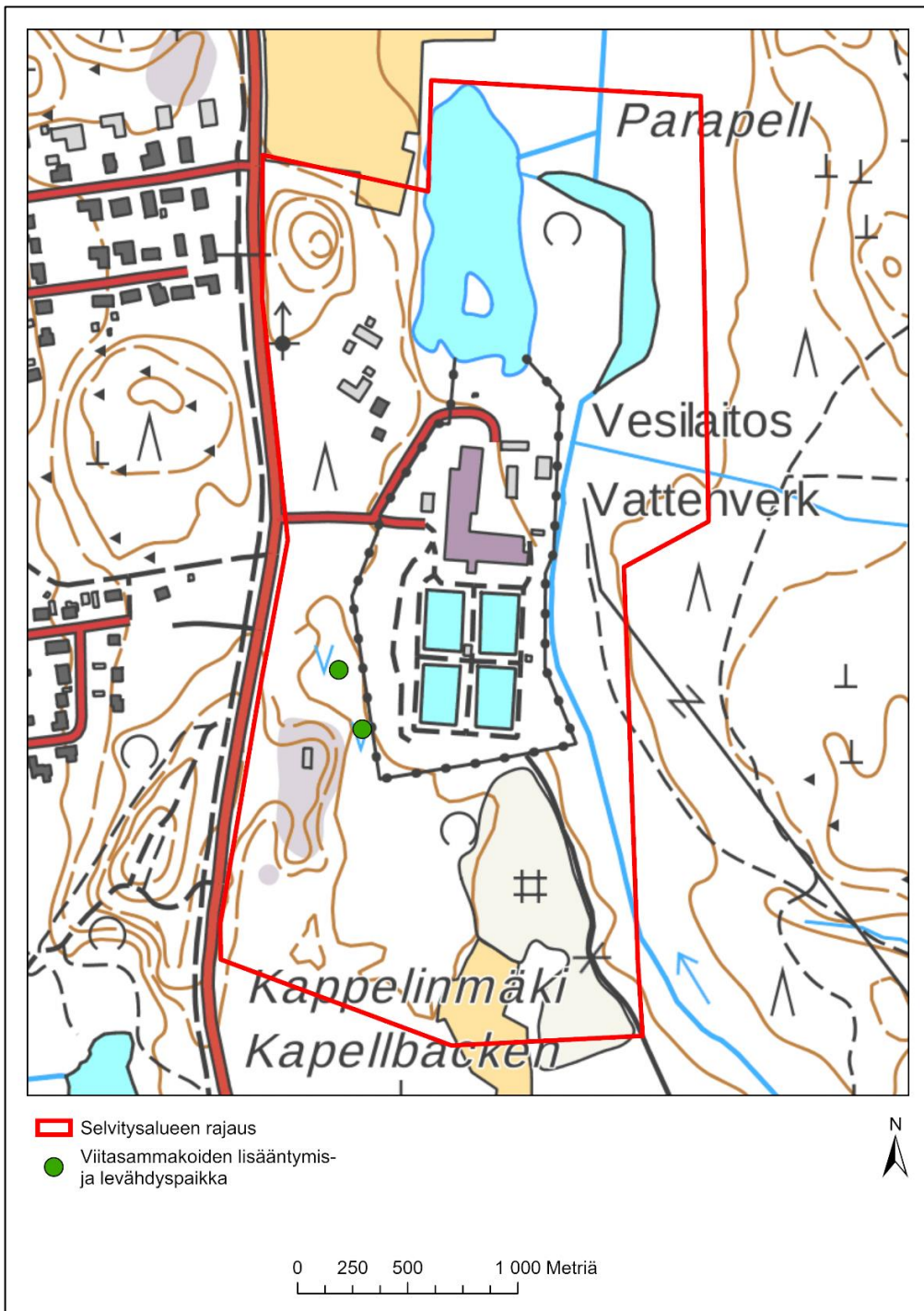
Kuvio 1705. Lehtomainen kangas, pinta-ala 5,2 ha

1705	5,2	VAASAN KAUPUNKI - VASA STAD 905-416-1-68 Metsämaa Lehtomainen kangas, vastaava suo ja ruohoturvekangas Hienojakoinen kangasmaa 03 - Varttunut kasvatusmetsikkö Talvi	Yhteensä	74	1534	294	174	115	26.8	23.8	481	27.3	8.9	Harvennus 2025
			Mänty	75	1288	247	148	94	27.0	23.8	399	22.9	7.1	
			Kuusi	70	141	27	12	14	26.0	23.8	46	2.5	1.0	
			Rauduskoivu	70	105	20	13	7	26.0	24.0	36	1.9	0.8	
		Erityispiirteet												
		Entinen maatalousmaa												
		Hoitoluokka												
		C2 Ulkoilu- ja virkistysmetsä												

Liite 3. Suunnittelualan liito-oravan yksittäinen papanapuu sekä alueelta löytynyt kolopuu.



Liite 4. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat.



Vastaanottaja
Vaasan kaupunki

Asiakirjatyyppi
Rakennusinventointi

Päivämäärä
29.1.2021

PILVILAMMEN VESILAITOS RAKENNUSINVENTOINTI



Tarkastus **29.1.2021**
Päivämäärä **29.1.2021**
Laatija **Stina Karhunmaa, Tanja Tarkkanen**
Tarkastaja **Juha-Matti Märijärvi**

© Ramboll Finland Oy.

Ramboll
Pitkänsillankatu 1
67100 KOKKOLA
P +358 20 755 7600
F +358 20 755 7602
www.ramboll.fi

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	LÄHTÖKOHDAT JA KÄYTETYT MENETELMÄT	1
3.	INVENTOINTIALUEEN YLEISKUVAUS	2
4.	YHTEENVETO JA PÄATELMÄT	4
5.	LÄHTEET	5

Kuvat: Ramboll Finland Oy, ellei toisin mainita.

LIITTEET:

Liite 1	Rakennuslistaus
Liite 2	Rakennusinventointikortit

1. JOHDANTO

Pilvilammen vesilaitoksen alueelle ollaan laatimassa asemakaavaa. Inventoinnin tavoitteena on ohjata asemakaavaprosessia valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) mukaisesti niin, että maankäytön suunnittelussa edistettäisiin kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymistä.

Rakennusinventointi suoritettiin marraskuun 2020 aikana Ramboll Finland Oy:n toimesta. Käytetyt menetelmät ja lähtökohdat on esitelty kappaleessa kaksi.

Alueen merkittävimmät kulttuurihistorialliset arvot liittyvät Pilvilammen vesilaitoksen vanhoihin rakennuksiin sekä vesilaitoksen historiaan.

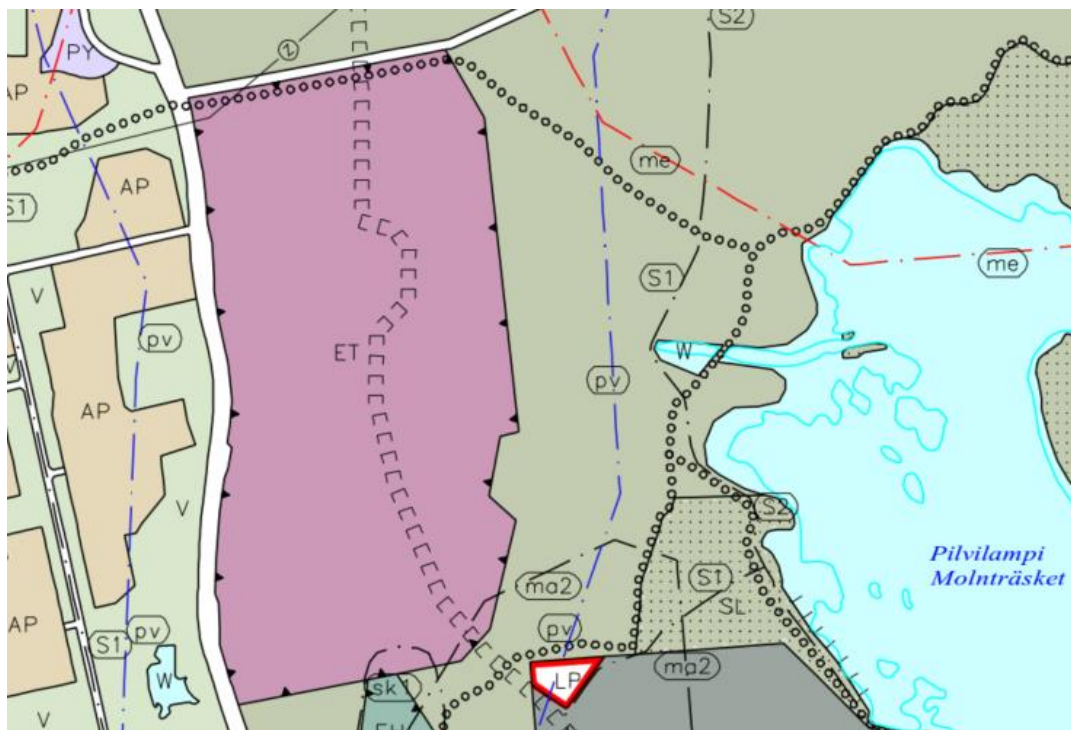
2. LÄHTÖKOHDAT JA KÄYTETYT MENETELMÄT

Työryhmä:

Tämän rakennusinventoinnin on laatinut arkkitehti Stina Karhunmaa sekä rakennusarkkitehti Tanja Tarkkanen Ramboll Finland Oy:stä. Rakennusinventoinnin kohteiden arvoluokitukseen on Karhunmaan lisäksi osallistunut Vaasan kaupungilta kaavoituspäällikkö Päivi Korkealaakso, kaavoitusinsinööri Matti Laasonen, Tapio Ollikainen sekä rakennustarkastaja Paula Frank. ja Pohjanmaan museolta Outi Orhanen.

Lähtökohdat:

Inventoitavat rakennukset sijaitsevat Vaasan yleiskaavassa 2030 (hyväksytty kaupunginvaltuustossa 13.12.2011) yhdyskuntateknisen huollon alueella (ET). Alueen itäpuolelle on osoitettu moottorikelkkailureitti.



Kuva 1. Ote Vaasan yleiskaavasta 2030 (hyväksytty kaupunginvaltuustossa 13.12.2011).

Käytetyt menetelmät:

Rakennusinventoinnin pohja-aineistona ovat toimineet alueelta laaditut kartat ja historiikit. Lisäksi Vaasan kaupungin rakennusvalvontaan tehtiin kysely rakennusten rakennus- ja toimenpideluvista. Alueelle on tehty totaali-inventointi eli alueen kaikki rakennukset on valokuvattu. Rakennuslista on tämän raportin **liitteenä 1**. Alueen vanhasta rakennuskannasta on lisäksi laadittu ra-

kennusinventointikortit, joiden pohjalta voidaan määritellä rakennusten arvo. Rakennusinventointikortit ovat tämän raportin **liitteenä 2**.

Tarkastelualueelle tehtiin maastokäynti Ramboll Finland oy:n, Vaasan kaupungin kaavoituksen sekä Vaasan museon Outi Orhasen toimesta 5.11.2020, jonka aikana rakennukset sekä ympäröivää maisemaa valokuvattiin ulkopuolisesti sekä tarpeelliset tiedot rakennuksista ja ympäristöstä kirjattiin muistiin. Rakennusten tiedot on kirjattu inventointikortteihin, jotka ovat tämän selvityksen **liitteenä 2**. Rakennusten muutoshistoriaa on tutkittu ulkopuolisesti maastokäynnin yhteydessä sekä saatavilla olevista rakennuspiirustuksista- ja luvista ja kirjallisista lähteistä.

3. INVENTOINTIALUEEN YLEISKUVAUS

Inventointialue sijaitsee Pilvilammen ja Vesilaitoksentien välisellä alueella ja käsittää kaksi inventoitavaa kokonaisuutta, jotka on ympyröity alle. Kartan numerointi viittaa rakennusinventointikorttien numerointiin:

- Asuinrakennusten pihapiiri
- Vesilaitosrakennusten pihapiiri



Kuva 1. Inventointikohteet numeroituna. Taustakartta, 11/2020 © MML.

Vaasan kaupungin vesiongelmat olivat menneinä vuosisatoina yleisiä ja niiden ratkaisemiseksi rakennettiin 1900-alussa Pilvilammen alueelle vesilaitos. Rakentaminen aloitettiin 1915 pohjavesikaivoista, pohjaveden käsittelylaitoksesta ja Pilvilammelta keskustaan yltävästä päävesijohdosta. Pilvilammen vesilaitoksen yhteyteen rakennettiin 1914 asuin-, ulkokuone- ja varastorakennukset koneenhoitajaa ja suodatinlaitoksen hoitajaa varten. Tämän lisäksi henkilökunnan tarpeisiin rakennettiin myös sauna, halkovaja pieni navetta. Vesilaitoksen tarpeisiin alueelle rakennettiin tuolloin myös kellari ja makasiinirakennus. Muut rakennukset on rakennettu vesien vesilaitoksen toimintojen kehittyessä.



Kuva 2. Otteet MML vanhoista painetuista kartoista, vasemmalla vuosilta 1959 ja 1960 oikealla 1970.



Kuva 2. Otteet MML vanhoista painetuista kartoista vuosilta 1981 ja 1998.



Kuva 3. Ote MML peruskartasta vuodelta 2020.



Kuva 4. Vuoden 2020 ilmakuva © MML sekä inventointikohteet numeroituna.

4. YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT

Alla on yhteenvetotaulukko rakennusten arvoista ja suosituksista:

R = rakennusperinteinen

H = historiallinen (asutushistoriallisesti arvokas, teollisuus-, kauppa- ja liikennehistoriallisesti arvokas, sivistyshistoriallisesti arvokas, aatehistoriallisesti arvokas, henkilöhistoriallisesti arvokas,

sosiaalhistoriallisesti arvokas)

M = maisemallinen

Värikoodit:

Suosittellaan suojelua	
Ei suositella suojelua	

Num.	Kohdenimi	Kriteerit			Määrittely			Suositellaan suojeltavan
		R	H	M	Yksittäinen rakennus	Pihapiiri	Autio	
1.	Vesilaitos	x	x	x				Kyllä, vanhat rakennusosat
2.	Vanha vesilaitosrakennus	x	x	x				Kyllä
3.	Paja	x	x					kyllä
4.	Varastorakennus	x	x	x				Kyllä, osana pi-

								hapiiriä
5.	Asuinrakennusten ryhmä					x		
(14)	50-luvun asuinrakennus	x	x					Huomioitava osana pihapiiriä, siten että mitta-kaava säilyy
(15)	Asuinrakennus	x	x	x				Kyllä
(16)	Ulkorakennus	x	x	x				Kyllä
(17)	Ulkorakennus							Ei
(18)	Leikkimökki							Ei
(19)	Ulkorakennus							Ei
(20)	Ulkorakennus	x	x	x				Kyllä
(21)	Ulkorakennus	x						Ei

Vesilaitoksen pihapiirissä vanhimpien vuonna 1914 rakennettujen rakennusten ryhmä sijoittuu pohjoispihaan varsin tiiviiseen ympäristöön. Rakennukset edustavat samaa rapattua tiilirakentamisen tyyliä ja ne on helppo tunnistaa alueella. Vesilaitosrakennusta on laajennettu useaan otteeseen, mutta vanhimmat rakennusosat ovat tunnistettavissa. Lisäksi pihapiirissä on yksi vanhempi rankarakenteinen varastorakennus, joka kertoo pihapiirin hierarkiasta. Nämä rakennukset on suositeltu suojeltavan alueella. Asuinrakennusten pihapiirin arvot liittyvät vesilaitoksen historiaan, sillä ne on alun perin rakennettu vesilaitoksen työntekijöille asunnoiksi. Pihapiirissä on kaksi asuinrakennusta (vanha ja uudempi) sekä lukuisia piharakennuksia, joista osa on tunnistettu kulttuurihistoriallisesti arvokkaiksi ja osa ei.

5. LÄHTEET

Vaasan kaupungin karttapalvelu:
<https://kartta.vaasa.fi/IMS>, Viitattu 3.11.2020

Vaasan yleiskaava 2030 (kv 13.12.2011). Vaasan kaupunki

Paikkatietoikkuna:
<http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi>, Viitattu 3.11.2020

Maanmittauslaitos
<https://www.maanmittauslaitos.fi/asioi-verkossa/karttapaikka>, Viitattu 3.11.2020

MML vanhat kartat
<http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/> Viitattu 3.11.2020

Vaasan vedet – Vasa och dess Vatten. 2006. Petri Juuti, Tapio Katko.

PILVILAMMEN VESILAITOS

RAKENNUSLISTAUS



Kuvaan on numeroitu rakennuslistauksen rakennukset.

Vesilaitoksen alue

1. Rakennelma



2. Paja

Laitoksen vanhaa rakennuskantaa noin vuodelta 1914.

Pajasta on laadittu inventointikortti



3. Rakennelma



4. Vanha varastorakennus

Vesilaitoksen vanhimpaan rakennuskantaan kuuluva varastorakennus 1900-luvulta.

Rakennuksesta on laadittu inventointikortti.



5. Varastorakennus



6. Halli



7. Vanha laitusrakennus

Rakennus on vesilaitoksen vanhaa rakennuskantaa noin vuodelta 1914.

Rakennuksesta on laadittu inventointikortti.



8. Vesilaitos

Vesilaitosrakennuksesta on laadittu inventointikortti.



9. Öljysäiliö



10. Pohjavesikaivo

Ensimmäiset pohjavesikaivot otettiin käyttöön 1915.



11. Hidassuodatus venttiilirakennus

Rakennusvuosi 1990.



12. Hidassuodatus

kierrätysvesipumppaamo. Rakennusvuosi 1990.



13. Laitosrakennus



Asuinalue

Asuinalueen rakennuksista on laadittu inventointikortti.

14. Asuinrakennus 1950-luvulta



15. Asuinrakennus



16. Ulkorakennus



17. Ulkorakennus/katos



18. Leikkimökki



19. Ulkorakennus



20. Ulkorakennus/entinen karjasuoja



21. Ulkorakennus/katos



PILVILAMMEN VESILAITOS

RAKENNUSINVENTOINTIKORTIT

KOHTEN SIJAINTI	
Kohteen osoite	Vesilaitoksentie 243
Kiinteistönumero	905-416-1-68

PIHAPIIRIN KUVAUS	
<p>Vaasan Pilvilammen alueella sijaitsevaa vesilaitosalueita on alettu rakentamaan 1900-luvun alusta lähtien. Pie-nimmät rakennuksista on pieniä pohjavesikaivojen mök-kejä ja suurin on vesilaitosrakennus ja sen yhteydessä olevat hidassuodatusaltaat. Alueen luoteispuolella sijait-see vesilaitoksen työntekijöiden asuntojen ja ulkoraken-nusten ryhmä. Vesilaitos on alueen keskeisin rakennus. Alue on puistomainen, siistien rakennusten, pihateiden ja vesiaiheiden muodostama kokonaisuus, jossa on eri aika-kausien ja tyyli-suuntien vesilaitosrakennuksia ja raken-nelmia.</p>	 <p>Rakennuksen sijainti osoitettu MML taustakar-talla ja koordinaattitieto rakennusrekisteristä.</p>

RAKENNUKSEN KUVAUS	
Nykyinen käyttötarkoitus	vesilaitos
Entinen käyttötarkoitus	vesilaitos
Rakennusvuosi	alkuperäiset rakenteet 1914, laajennettu useaan otteeseen.
Suunnittelija	-
Kerrokorkeus	1-3
Perustus	betoni
Runkomateriaali	betoni, tiili
Katon muoto ja materiaali	tasa-, taite-, satulakattoja
Julkisivun väri ja materiaali	polttettu- ja kalkkihiekkatiili, rappaus, betoni, profiloitu pelti, lasi
Muuta	-

RAKENNUSHISTORIA	
<p>Vesilaitos sijaitsee keskellä rakennusryhmää. Se koostuu useista eri aikaan rakennetuista osista. Vanhim-pia osia ovat 1914 rakennettu suodatinlaitos (vuoden 1971 piirustuksissa osa 5, vanhat puhdasvesialtaat). Rakennusta on laajennettu mm. 1938 tehdyllä käsittelylaitoksen laajennuksella, joka edustaa samaa tyyliä vanhimman osan kanssa (vuoden 1971 viivarasteri osien 3 ja 4 välissä.) Vuonna 1945-1947 saostuslaitaita suurennettiin ja uusia puhdasvesialtaita rakennettiin. Pystyselkeyttimet rakennettiin 1957-1958 sekä 1965 (rakennuksen korkea oranssi osa). Vuonna 1972-1973 rakennusta laajennettiin kolmessa vaiheessa (vuoden 1971 piirustuksista osat 3 ja 1). Laajennussuunnitelmat rakennuksen keskiosissa (lasinen sisään-käynti ja toimisto-osa) ovat vuodelta 1988. Vuoden 1971 piirustuksissa vanhimpien rakennusosien välissä on sijainnut vanhat selkeytysaltaat (vuoden 1971 piirustuksissa osa 4). Vuoden 1990 viistoilmakuvassa rakennusten välissä oleva samainen rakennusosa on purettu. Tilalle on tämän jälkeen rakennettu uusi samaa tyyliä vanhimpien rakennusosien kanssa edustava uusi rakennusosa. Kyseisen rakennusosan sisä-tiloissa on säilytetty vanhat selkeytysaltaat ja uusi rakenne on tehty niiden päälle. Hidassuodatuslaitos on valmistunut 1991. (lähde: Vaasan vedet)</p>	
<p>Rakennuksen vanhin osa, suodatinlaitos, on tiilirakenteinen, ja seinäpinnat on rapattu valkoisiksi. Nurkat ja räystäät on punatiilisiä, ja räystäällä on tiiliset kissanpenkit. Taitekatossa on saumattu peltikate. Ikkunat ovat valkopuitteisia ruutuikkunoita, ja ikkunoiden kaarevaa yläpuitetta reunusta holvikaari. Rakennusosan harmaa sokkeli on ikkunoiden alapintaan saakka ja se on tasaiseksi rapattu. Pohjoisimpana rakennuksessa on vanha uusklassismia edustava puhdasvesialtaan rakennusosa, joka on tiilirakenteinen, ja sen seinä-pinnat on rapattu valkoisiksi. Nurkat ja räystäät on punatiilisiä, ja räystäällä on tiiliset kissanpenkit. Satu-lakatossa on saumattu peltikate. Ikkunat ovat valkopuitteisia ruutuikkunoita ja ikkunoiden kaarevaa ylä-puitetta reunusta holvikaari. Rakennusosan harmaa nostettu sokkelilinja on toisen kerroksen ikkunoiden alapintaan saakka ja se on tasaiseksi rapattu. Räystään punatiilikoristelu yltää ikkunoiden yläreunaan.</p>	

Sokkeliosan ikkunat ovat suorakaiteen muotoisia ruutuikkunoita. Rakennusten välissä on myöhemmin tehty punatiilinen osa. Vanhojen rakennusosien väliin jäävä ulompi harmaa seinä muodostaa viereisten sokkeleiden kanssa yhtenäisen seinälinjan. Muut myöhemmistä laajennusosista edustavat rakennusaikojensa rakennustapaa ja tyylipiirteitä.

KAAVATILANNE

Vaasan yleiskaavassa 2030 vesilaitoksen alueelle on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon aluetta (ET).

SUOJELUPERUSTE

Vesilaitos on pitkällä aikavälillä vesilaitostoimintojen tarpeiden pohjalta rakentunut rakennus, joka on rakennustaiteellisesti ja historiallisesti ainutlaatuinen ja kerroksellinen kokonaisuus. Laajennukset ja muutokset on tehty aikaisempi rakennuskanta huomioiden, ja ne ovat säilyttäneet rakennusajankohdan tyyli-
piirteet verrattain hyvin. Pihapiirin rakennushistoriallisesti ja historiallisesti ja maisemallisesti arvokkaimman osan muodostavat vesilaitosrakennuksessa oleva vanha suodatinlaitos sekä puhdasvesialtaat ja niiden kanssa pihapiiriin rakennetut muut vanhat rakennukset 1910-1940-luvuilta. Ne sisältyvät vanhojen tiilirakentamista edustavien vanhojen vesilaitosrakennusten yhtenäiseen kokonaisuuteen.

Vesilaitoksen vanhimmat rakennusosat, vanha suodatinlaitos sekä puhdasvesialtaat, suositellaan suojeltavan (vuoden 1971 piirustuksissa osa 5 sekä viivarasteri). Suodatinlaitokseen ja puhdasvesialtaisiin tehtävien peruskorjauksien, muutosten tulisi olla rakennuksen vanhojen osien kulttuurihistoriallisesti arvokkaan luonteen säilyttäviä. Rakennuksen muihin osiin kohdistuvien muutosten, korjausten ja laajennusten tulisi olla suojeltavan rakennusosan huomioitavaa.

Rakennushistoriallisesti arvokas	x	Historiallisesti arvokas	x	Maisemallisesti arvokas	x
---	----------	---------------------------------	----------	--------------------------------	----------

VALOKUVIA



Näkymä idästä. Keskellä vanhinta osaa oleva suodatinlaitos ja oikealla puhdasvesialtaita. Korkeimpana oranssina massana näkyvät pystyselkeyttimet.



Vesilaitos etelästä, lähinnä vedenkäsittelylaitos ja hidassuodatusaltaita.



Vedenkäsittelylaitoksen länsisivua.



Vedenkäsittelylaitoksen sivua itään. Taustalla pohjoisosan puhtasvesialtaat ja keskellä vanha vesilaitosrakennus. Oikealla öljysäiliön kulmaa.



Laajennusosa pihan puolelta pohjoisesta.



Näkymä idästä. Sisäänkäynti, toimisto-osa vasemmalla laajennusosaa, oikealla vanhassa rakennuksessa puhtasvesialtaat.



Näkymä idästä selkiytysaltaista ja taimmaisena puhdasvesiallas sekä yksityiskohta selkiytysaltaanpäädyistä.



Puhdasvesialtaan sivua idästä.



Etualalla paja, taustalla puhdasvesiallas pohjoisesta.

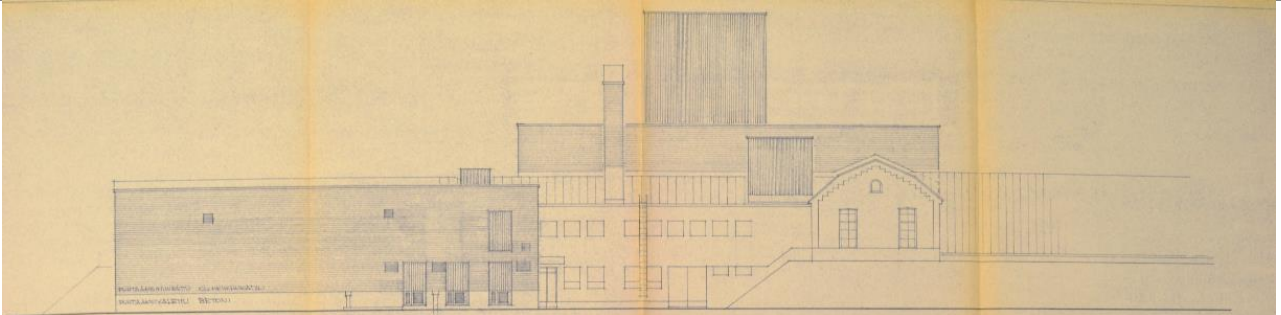


Vasemmalla näkymä pohjoisesta vesilaitoksen pihapiiristä pohjoisesta, vasemmalla vanha laitosrakennus, etualalla puhdasvesiallas. Oikealla yksityiskohta pohjoispäädyistä.

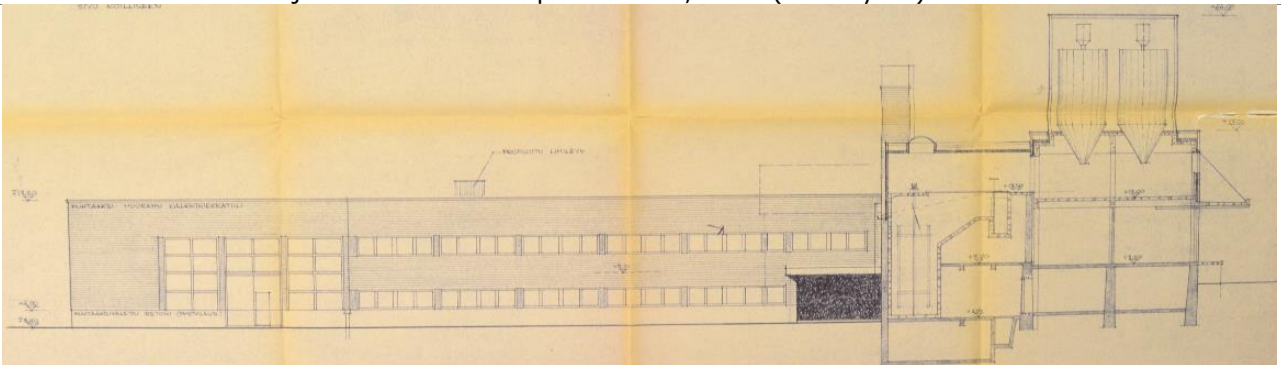
VANHOJA VALOKUVIA/PIIRUSTUKSIA



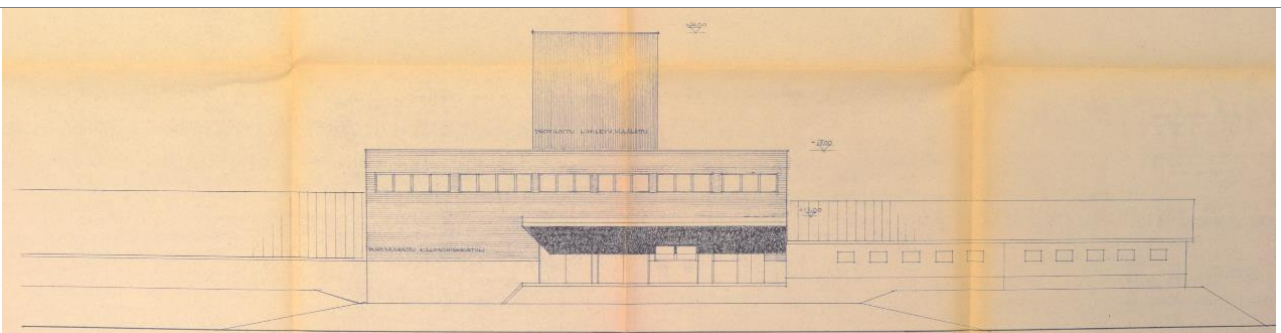
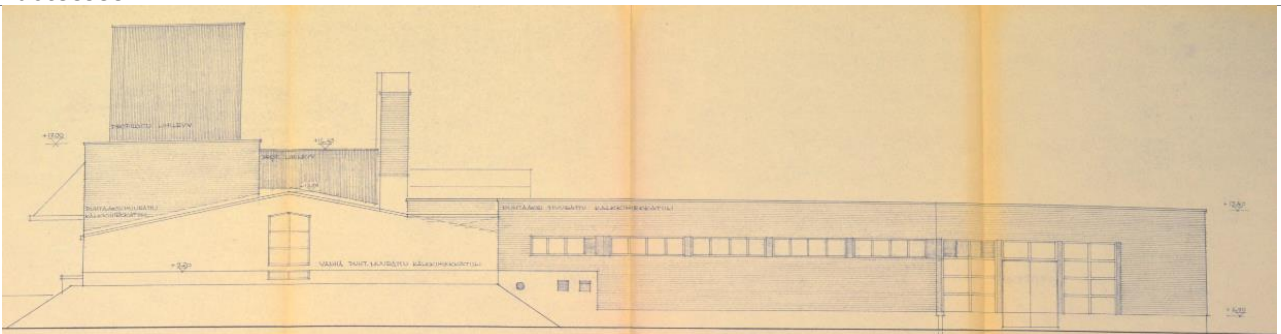
Vesilaitosrakennukset vuonna 1990 (lähde. Vaasan vedet).



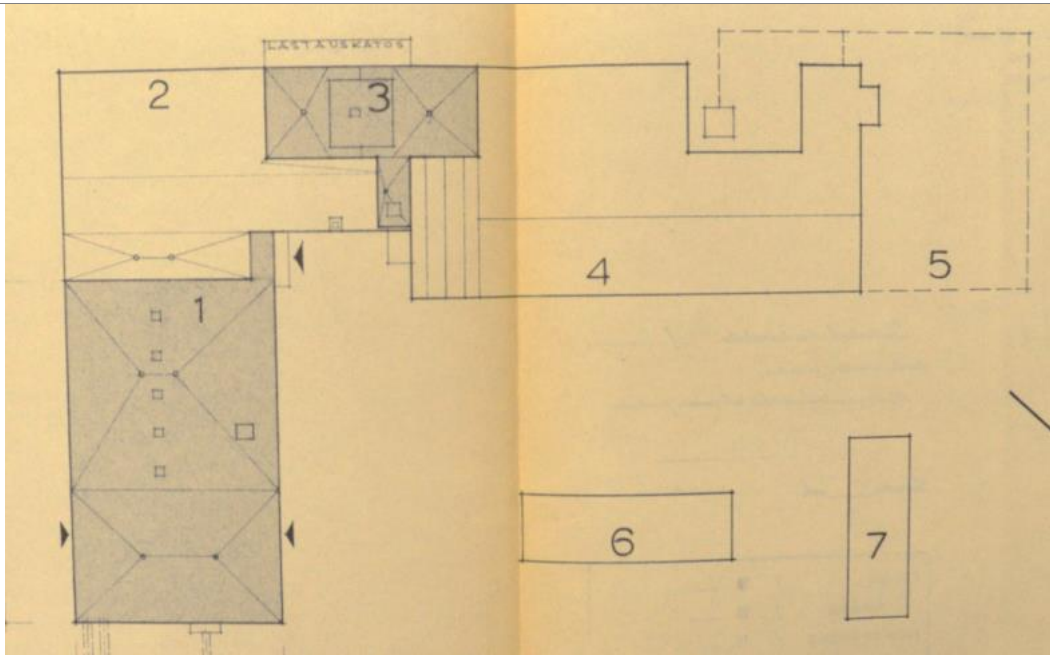
Otteita vesilaitoksen laajennuksen rakennuspiirustuksista, 1971 (Vesi-Hydro). Sivua koilliseen.



Luoteeseen.

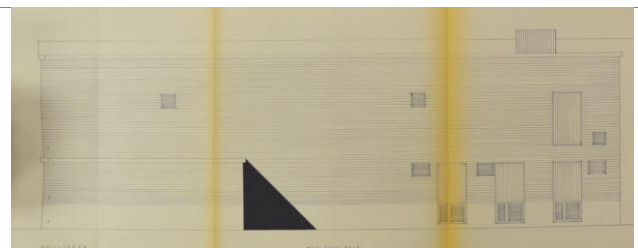
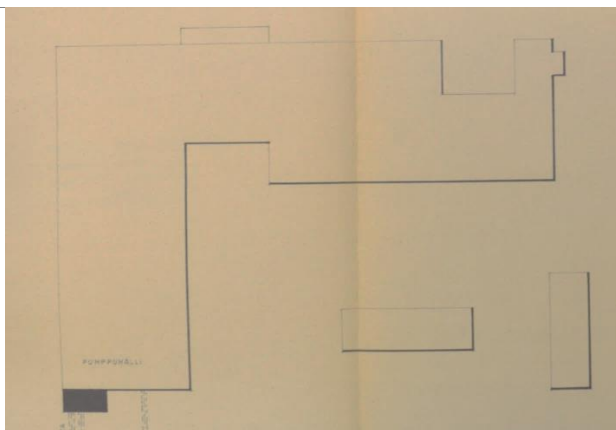


Lounaaseen.



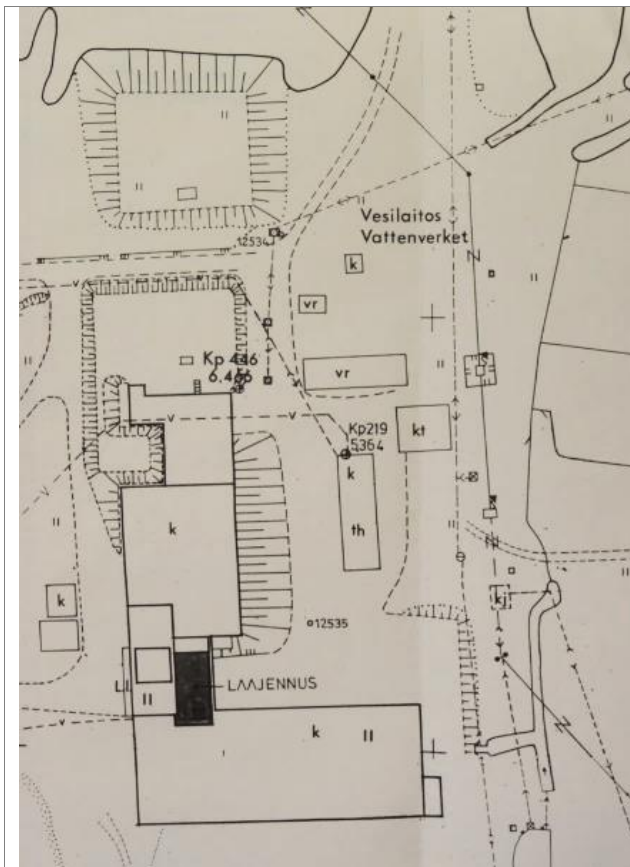
1. Laajennus käsittää mm. suodattimet allastiloja ja pumppaamon

1. LAAJENNUS, KESKITTÄÄ MM. SUODATTIMET, ALLASTILOJA JA PUMPPAAMON (2-043)
2. FLOTTAATIOALTAAT (ENT. FILTRAATTORI)
3. HUUTOKÄSITÄÄ HUUTOKÄSITÄÄ JA KEMIKAALITILAA NEKA KEMIKAALIOIDEN
4. VANHA SEKUNDAARIALTAAT VÄLITSEIN
5. VANHA PÄÄSUODATTIMET
6. VANHA PUMPPAAMO
7. VANHA VÄLITSEIN

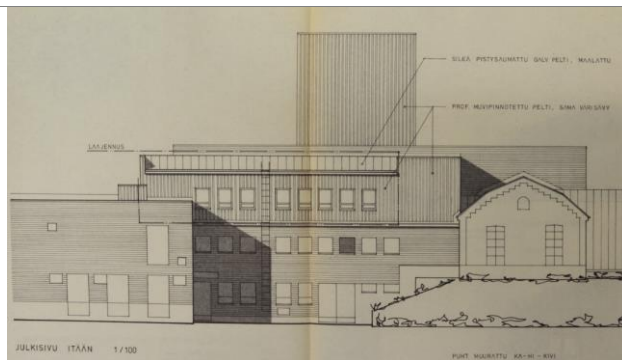


Julkisivu koilliseen.

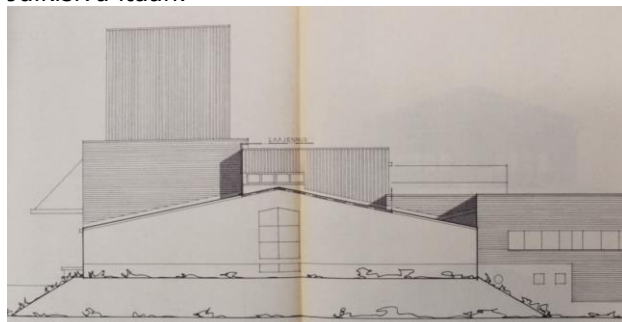
Raakavedenpumppaamon laajennus, 1979 .



Toimisto-osan laajennus 1988, (asemapiirros)



Julkisivu itään.



Julkisivu etelään.

LÄHTEET

Vaasan yleiskaava 2030 (kv 13.12.2011). Vaasan kaupunki

Rakennusrekisteri. 2020. Vaasan kaupunki

Rakennuspiirustuksia 1971-1988. Vaasan kaupungin rakennusvalvonta

Vaasan vedet, 2006. Juuti, Katko.

NIMI JA PÄIVÄMÄÄRÄ

Stina Karhunmaa ja Tanja Tarkkanen 29.1.2021.

KOHTEEN SIJAINTI	
Kohteen osoite	Vesilaitoksentie 243
Kiinteistönumero	905-416-1-68

PIHAPIIRIN KUVAUS	
<p>Vaasan Pilvilammen alueella sijaitsevaa vesilaitosaluetta on alettu rakentamaan 1900-luvun alusta lähtien. Pienimmät rakennuksista on pieniä pohjavesikaivojen mökkejä ja suurin on vesilaitosrakennus ja sen yhteydessä olevat hidassuodatusaltaat. Alueen luoteispuolella sijaitsee vesilaitoksen työntekijöiden asuntojen ja ulkorakennusten ryhmä. Vanha laitosrakennus sijaitsee pihapiirin keskiosassa sisäpihan laidalla. Vesilaitoksen alue on puistomainen, siistien rakennusten, pihateiden ja vesiaiheiden muodostama kokonaisuus, jossa on eri aikakausien ja tyyliuuntien vesilaitosrakennuksia ja rakennelmia.</p>	 <p>Rakennuksen sijainti osoitettu MML taustakartalla ja koordinaattitieto rakennusrekisteristä.</p>

RAKENNUKSEN KUVAUS	
Nykyinen käyttötarkoitus	verstas
Entinen käyttötarkoitus	laitosrakennus, vanha pumppuhuone
Rakennusvuosi	noin vuonna 1914
Suunnittelija	-
Kerrokorkeus	1
Perustus	kivi
Runkomateriaali	tiili
Katon muoto ja materiaali	harja, harmaa, saumattu peltikate.
Julkisivun väri ja materiaali	valkoinen rapattu
Muuta	valkopuitteiset ruutuikkunat, punatiiliset räystäät ja nurkkakoristeet.
RAKENNUSHISTORIA	
<p>Vanha laitosrakennus on vesilaitosalueen vanhimpia rakennuksia ja se on rakennettu samaan aikaan muun vanhimman rakennuskannan kanssa noin vuonna 1914. Rakennus on valkoiseksi rapattu tiilirakennus. Muuta kattoa korkeammilla päädyillä on porraspäätypiirteitä ja punatiiliset räystäskorostukset sekä ruutuikkunat. Ikkunoissa on kaarevat yläpuitteet niiden päällä punatiilinen kaariholvi. Julkisivun ala- ja yläpuoliset osat sekä nurkat ovat punatiiltä. Rakennuksessa on kiviperustus. Rakennuksen ikkunat ja ovet ovat alkuperäiset.</p>	
KAAVATILANNE	
<p>Vaasan yleiskaavassa 2030 vesilaitoksen alueelle on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon aluetta (ET).</p>	
SUOJELUPERUSTE	
<p>Vesilaitosalueen vanhimpaan rakennuskantaan kuuluva uusklassismia edustava paja on säilyttänyt rakennusajankohdan tyylipiirteet ja ulkoasun verrattain hyvin. Rakennuksella on rakennushistoriallista ja historiallista ja maisemallista arvoa ja se sisältyy vanhojen tiilirakenteisten uusklassismia edustavien vanhojen vesilaitosrakennusten yhtenäiseen kokonaisuuteen.</p> <p>Vanha laitosrakennus suositellaan suojeltavan. Rakennukseen tehtävien korjausten tulisi olla rakennuksen kulttuurihistoriallisesti arvokkaan luonteen säilyttäviä.</p>	

Rakennushistoriallisesti arvokas	x	Historiallisesti arvokas	x	Maisemallisesti arvokas	x
----------------------------------	---	--------------------------	---	-------------------------	---

VALOKUVIA



Vanha laitusrakennus, sivu länteen, pääty etelään.



Pääty etelään, sivu itään.



Pääty pohjoiseen sivu länteen.



Yksityiskohta ovesta.

LÄHTEET

Vaasan yleiskaava 2030 (kv 13.12.2011). Vaasan kaupunki

Rakennusrekisteri. 2020. Vaasan kaupunki

Vaasan vedet, 2006. Juuti, Katko.

NIMI JA PÄIVÄMÄÄRÄ

Stina Karhunmaa ja Tanja Tarkkanen 29.1.2021.

KOHTEEN SIJAINTI	
Kohteen osoite	Vesilaitoksentie 243
Kiinteistönnumero	905-416-1-68

PIHAPIIRIN KUVAUS
<p>Vaasan Pilvilammen alueella sijaitsevaa vesilaitos- aluetta on alettu rakentamaan 1900-luvun alusta lähtien. Pienimmät rakennuksista on pieniä pohja- vesikaivojen mökkejä ja suurin on vesilaitosraken- nus ja sen yhteydessä olevat hidassuodatusaltaat. Alueen luoteispuolella sijaitsee vesilaitoksen työn- tekijöiden asuntojen ja ulkorakennusten ryhmä. Paja sijaitsee pihapiirin pohjoisosassa sisääntulo- tien läheisyydessä etäämmällä muusta pihapii- ristä. Vesilaitoksen alue on puistomainen, siistien rakennusten, pihateiden ja vesiaiheiden muodos- tama kokonaisuus, jossa on eri aikakausien ja tyy- lisiuntien vesilaitosrakennuksia ja rakennelmia.</p>
<p>Rakennuksen sijainti osoitettu MML taustakartalla ja koordinaattitieto rakennusrekisteristä.</p>

RAKENNUKSEN KUVAUS					
Nykyinen käyttötarkoitus	varastokäytössä				
Entinen käyttötarkoitus	paja				
Rakennusvuosi	1914				
Suunnittelija	-				
Kerroskorkeus	1				
Perustus	kivi				
Runkomateriaali	tiili				
Katon muoto ja materiaali	harja, musta saumattu peltikate				
Julkisivun väri ja materiaali	valkoinen rapattu				
Muuta	punatiiliset kissanpenkit ja räystäskoristeet. Ruskeapuitteiset 6-ruutu- iset ikkunat.				
RAKENNUSHISTORIA					
<p>Paja on vesilaitoksen alueen vanhimpia rakennuksia ja se on rakennettu samaan aikaan muun vanhimman rakennuskannan kanssa noin 1914. Valkoiseksi rapatussa tiilirakennuksessa on punatiiliset räystäskorostukset sekä ruutuikkunat. Sokkelissa on harmaa pinnoite.</p>					
KAAVATILANNE					
<p>Vaasan yleiskaavassa 2030 vesilaitoksen alueelle on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon aluetta (ET).</p>					
SUOJELUPERUSTE					
<p>Vesilaitosalueen vanhimpaan rakennuskantaan kuuluva uusklassismia edustava paja on säilyttänyt rakennusajankohdan tyylipiirteet ja ulkoasun verrattain hyvin. Rakennuksella on rakennushistoriallista ja historiallista ja maisemallista arvoa ja se sisältyy vanhojen tiilirakenteisien uusklassismia edustavien vanhojen vesilaitosrakennusten yhtenäiseen kokonaisuuteen.</p> <p>Vanha paja suositellaan suojeltavan. Rakennukseen tehtävien korjausten tulisi olla rakennuksen kulttuurihistoriallisesti arvokkaan luonteen säilyttäviä.</p>					
Rakennushistoriallisesti arvokas	x	Historiallisesti arvokas	x	Maisemallisesti arvokas	

VALOKUVIA



Paja, sivu länteen, pääty etelään.



Pääty pohjoiseen, sivu länteen.



Sivu itään, Pääty pohjoiseen.

LÄHTEET

Vaasan yleiskaava 2030 (kv 13.12.2011). Vaasan kaupunki

Rakennusrekisteri. 2020. Vaasan kaupunki

Vaasan vedet, 2006. Juuti, Katko.

NIMI JA PÄIVÄMÄÄRÄ

Stina Karhunmaa ja Tanja Tarkkanen 20.12.2020.

KOHTEEN SIJAINTI	
Kohteen osoite	Vesilaitoksenkatu 243
Kiinteistönumero	905-416-1-68

PIHAPIIRIN KUVAUS
<p>Vaasan Pilvilammen alueella sijaitsevaa vesilaitosaluetta on ruvettu rakentamaan 1900-luvun alusta lähtien. Pienimmät rakennuksista on pieniä pohjavesikaivojen mökkejä ja suurin on vesilaitosrakennus ja sen yhteydessä olevat hidassuodatusaltaat. Alueen luoteispuolella sijaitsee vesilaitoksen työntekijöiden asuntojen ja ulkorakennusten ryhmä. Varastorakennus sijaitsee pihapiirin pohjoisosassa sisääntulotien läheisyydessä. Vesilaitoksen alue on puistomainen, siistien rakennusten, pihateiden ja vesiaiheiden muodostama kokonaisuus, jossa on eri aikakausien ja tyyli-suuntien vesilaitosrakennuksia ja rakennelmia.</p>
<p>Rakennuksen sijainti osoitettu MML taustakartalla ja koordinaattitieto on rakennusrekisteristä.</p>

RAKENNUKSEN KUVAUS	
Nykyinen käyttötarkoitus	varastorakennus
Entinen käyttötarkoitus	varastorakennus
Rakennusvuosi	1900
Suunnittelija	-
Kerroskorkeus	1
Perustus	kivi
Runkomateriaali	puu
Katon muoto ja materiaali	harja, saumattu harmaa peltikate
Julkisivun väri ja materiaali	punainen pystyrimoitettu laudoitus
Muuta	Valkoiset nurkka- ja vuorilaudat

RAKENNUSHISTORIA
<p>Rakennus on kiviperusteinen varastorakennus, jossa on punainen kapealla pystyrimoituksella verhoiltu julkisivu. Rakennuksen kivijalkaa on korjattu etelä sivulla betonilla. Rakennuksessa on molemmilla sivuilla ruskeat pariovet, ja ruskeapuitteiset ruutuikkunat ovien päällä. Kivijalkaa, nurkkia ja ovi- ja ikkuna-aukkoja kiertää yksinkertainen leveä vuorilauta. Rakennuksen ikkunat ja ovet ovat alkuperäiset. Katemateriaali on uusittu. Vuoden 1990 viistoilmakuvasta sekä vanhoista vuoden 1971 piirustuksista voidaan havaita, että pihapiirissä on ollut myös toinen puurakenteinen varastorakennus tai katos, joka on myöhemmin purettu.</p>

KAAVATILANNE
<p>Vaasan yleiskaavassa 2030 vesilaitoksen alueelle on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon aluetta (ET).</p>

SUOJELUPERUSTE						
<p>Vesilaitosalueen vanhimpaan rakennuskantaan kuuluva varastorakennus on edustava esimerkki isomman mittakaavan varastorakentamisesta. Se on säilyttänyt rakennusajankohdan tyyli- ja ulkoasun verrattain hyvin. Rakennuksella on rakennushistoriallista ja historiallista ja maisemallista arvoa ja se sisältyy vanhojen tiilirakenteisten vanhojen vesilaitosrakennusten yhtenäiseen kokonaisuuteen samalle aikakaudelle sijoittuvana rakennuksena.</p> <p>Vanha varastorakennus suositellaan suojeltavan osana vanhaa pihapiiriä. Peruskorjauksien, muutosten tulisi olla rakennuksen kulttuurihistoriallisesti arvokkaan luonteen säilyttäviä.</p>						
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Rakennushistoriallisesti arvokas</td> <td>x</td> <td>Historiallisesti arvokas</td> <td>x</td> <td>Maisemallisesti arvokas</td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table>	Rakennushistoriallisesti arvokas	x	Historiallisesti arvokas	x	Maisemallisesti arvokas	x
Rakennushistoriallisesti arvokas	x	Historiallisesti arvokas	x	Maisemallisesti arvokas	x	

VALOKUVIA



Pääty länteen ja sivu pohjoiseen.



Pääty länteen ja sivu etelään.



Oven ja ikkunan yksityiskohta.

LÄHTEET

Vaasan yleiskaava 2030 (kv 13.12.2011). Vaasan kaupunki

Rakennusrekisteri. 2020. Vaasan kaupunki

Vaasan vedet, 2006. Juuti, Katko.

NIMI JA PÄIVÄMÄÄRÄ

Stina Karhunmaa ja Tanja Tarkkanen 29.1.2021.

KOHTEN SIJAINTI	
Kohteen osoite	Vesilaitoksentie 243 a ja 243 b
Kiinteistönumero	905-416-1-68

PIHAPIIRIN KUVAUS	
<p>Vaasan Pilvilammen alueella sijaitsevaa vesilaitosalueetta on alettu rakentamaan 1900-luvun alusta lähtien. Pienimmät rakennuksista on pieniä pohjavesikaivojen mökkejä ja suurin on vesilaitosrakennus ja sen yhteydessä olevat hidassuodatusaltaat. Alueen luoteispuolella sijaitsee vesilaitoksen työntekijöiden asuntojen ja ulkorakennusten ryhmä.</p> <p>Asuinrakennusten pihapiirissä on kaksi asuinrakennusta piha-alueen kaakkoisosassa vesilaitokselle johtavan tien varressa. Piha-alueen pohjoisosissa on ulkorakennuksia. Rakennukset sijaitsevat omana ryhmänään läheisen vesilaitosalueen luoteispuolella metsäisellä tontilla.</p> <p>Vesilaitoksen alue on puistomainen, siistien rakennusten, pihateiden ja vesiaiheidien muodostama kokonaisuus, jossa on eri aikakausien ja tyyli-suuntien vesilaitosrakennuksia ja rakennelmia.</p>	 <p>Rakennuksen sijainti osoitettu MML ilmakuvakartalla. Rakennukset on numeroitu ilmapäiväkuvaan.</p>

RAKENNUKSEN KUVAUS 14.	
Nykyinen käyttötarkoitus	asuinrakennus
Entinen käyttötarkoitus	asuinrakennus
Rakennusvuosi	1950
Suunnittelija	-
Kerroskorkeus	1½, kellari
Perustus	Betoni
Runkomateriaali	puu
Katon muoto ja materiaali	harja, vihreä saumattu peltikate
Julkisivun väri ja materiaali	vaalea kellertävä vaakapanelointi
Muuta	-
RAKENNUSHISTORIA	
<p>1950 rakennettu asuinrakennus on tyypillinen jälleenrakennusaikakauden asuinrakennus. Siinä on harjakatto, ja ikkunat ovat kakkois- ja lounaisnurkissa, muutoin etäämmällä nurkasta. Rakennus on verhoiltu vaaleankeltaisella vaakapaneloinnilla. Räystäillä on pienet ajalle tyypilliset kissanpenkit. Rakennuksessa on betonisokkeli ja kellarikerros. Rakennukseen ei ole kohdistunut juurikaan ulkoisia muutoksia rakentamisajankohdan jälkeen. Rakennus on saatettu lisälämmöneristää, ikkunat vähän syvällä ja sokkeli syvällä, räystäs lyhyt. Asuinrakennus on rakennettu vesilaitoksen korkeampi arvoiselle työntekijälle, jonka on ollut tarpeen päästä paikalle tarvittaessa nopeasti.</p>	
KAAVATILANNE	
<p>Vaasan yleiskaavassa 2030 vesilaitoksen alueelle on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon aluetta (ET).</p>	
SUOJELUPERUSTE	
<p>Rakennus on tyypillinen jälleenrakennusaikakauden asuinrakennus ja se on säilyttänyt rakentamisajankohdalle piirteensä verrattain hyvin. Rakennuksen historialliset arvot liittyvät vesilaitoksen historiaan.</p> <p>Asuinrakennus suositellaan huomioitavan osana pihapiirin kokonaisuutta, siten että mitta-kaava säilyy.</p>	

Rakennushistoriallisesti arvokas	x	Historiallisesti arvokas	x	Maisemallisesti arvokas
----------------------------------	---	--------------------------	---	-------------------------

VALOKUVIA



Asuinrakennus etelästä, taustalla pihapiirin vanhempi asuinrakennus.

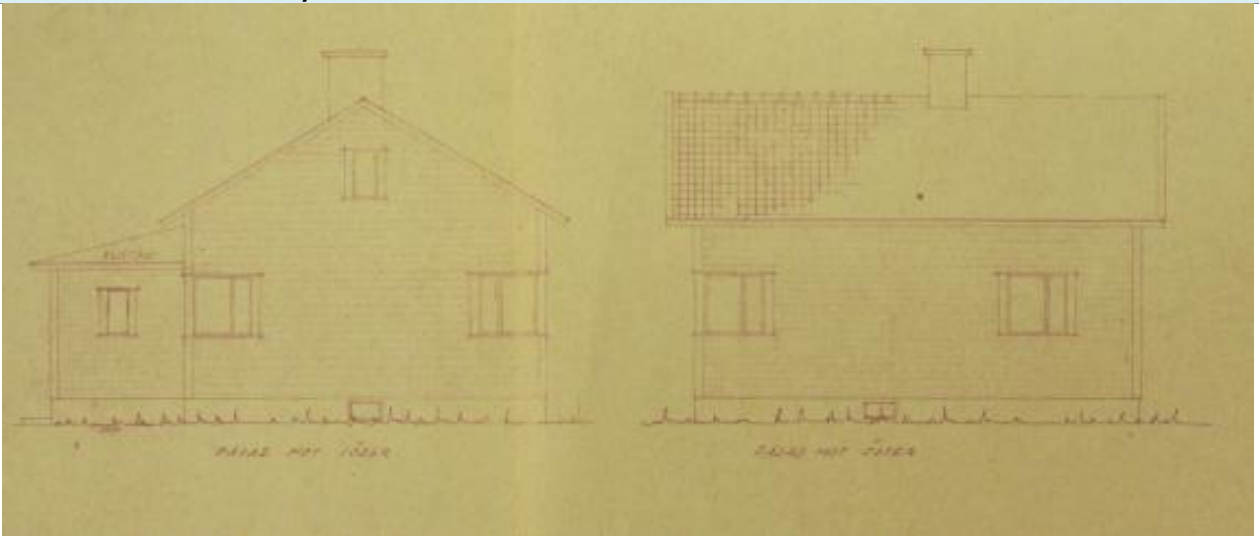


Julkisivu pohjoisesta

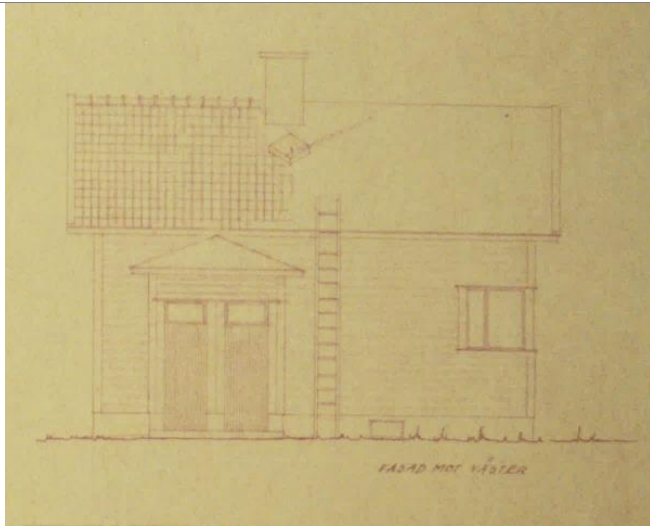


Pihapiirin asuinrakennukset

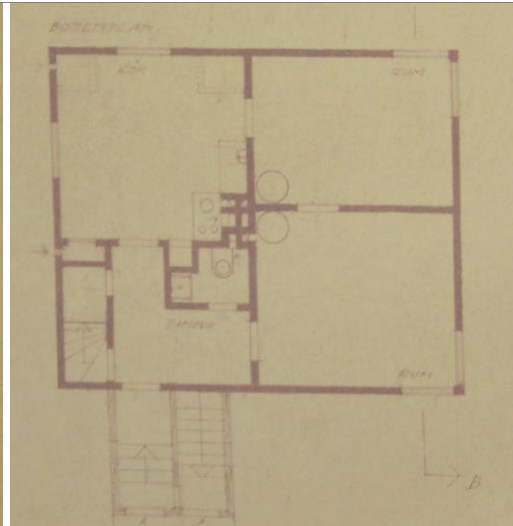
VANHOJA VALOKUVIA/PIIRUSTUKSIA



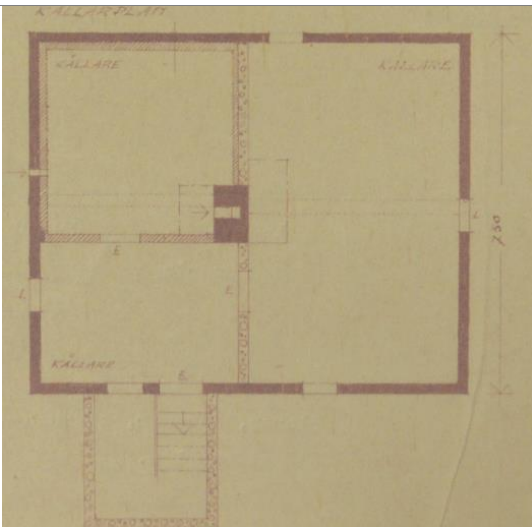
Otteita rakennuspiirustuksista, 1949. Julkisivuja



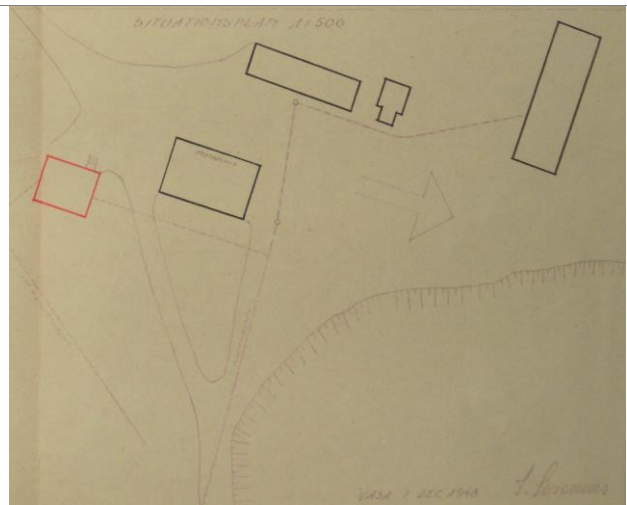
Julkisivu



1. kerroksen pohja



Kellarin pohja.



Asemapiirros

RAKENNUKSEN KUVAUS 15.					
Nykyinen käyttötarkoitus	asuinrakennus				
Entinen käyttötarkoitus	asuinrakennus				
Rakennusvuosi	1914				
Suunnittelija	-				
Kerroskorkeus	2½				
Perustus	kivi				
Runkomateriaali	puu, (ranko)				
Katon muoto ja materiaali	harja, vihreä saumattu peltikate				
Julkisivun väri ja materiaali	vaalea kellertävä vaakapanelointi				
Muuta	Pohjoissivulla harjalle ulottuva frontoni, pulpettikattoinen kuisti, jossa parveke.				
RAKENNUSHISTORIA					
<p>1914 rakennettu asuinrakennus on kaksikerroksinen ja siinä on tyylipiirteitä talonpoikaisesta rakentamisesta sekä 1920-30 -lukujen klassismista. Rakennusta on korotettu myöhemmin yhdellä kerroksella. Ikkunat ovat T-ikkunat, joissa yläikkunat ovat pieniruutuiset. Puitteissa on sekä ruskeita että valkoisia puitteita. Todennäköisesti alimmat ikkunat on kunnostettu hiljattain. Vuorilaudoitus on yksinkertainen. Rakennuksessa on kiviperustus. Mittasuhteiltaan erikoinen yksikerroksinen pulpettikattoinen kuisti on rakennuksen pohjoissivulla. Kuisti on lisätty rakennukseen 1950-luvulla. Ulko-ovi ja kuistin ikkunat ovat myöhemmältä ajalta. Rakennus on mahdollisesti lisälämmöneristetty. Rakennuksen vuorilaudoitus on mahdollisesti uudistettu noin 50-luvulla. Rakennus on rakennettu vesilaitoksen työntekijöille asuinrakennukseksi.</p>					
KAAVATILANNE					
<p>Vaasan yleiskaavassa 2030 vesilaitoksen alueelle on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon aluetta (ET).</p>					
SUOJELUPERUSTE					
<p>Asuinrakennus on tyypillinen useamman asunnon asuinrakennus 1900-luvun alkupuolelta. Rakennukseen on tehty muutoksia mutta, se on säilyttänyt rakentamisajankohdan hahmon ja tyylipiirteitä. Rakennuksen historialliset arvot liittyvät vesilaitoksen historiaan.</p> <p>Asuinrakennus suositellaan suojeltavan. Rakennukseen tehtävien korjausten tulisi olla rakennuksen kulttuurihistoriallisesti arvokkaan luonteen säilyttäviä.</p>					
Rakennushistoriallisesti arvokas	x	Historiallisesti arvokas	x	Maisemallisesti arvokas	x
VALOKUVIA					



Julkisivu itään.



Julkisivu, koillispääty ja luoteissivu.



Kuisti ja parveke.



Julkisivu itään.



Syöksytorvi ja sokkeli.



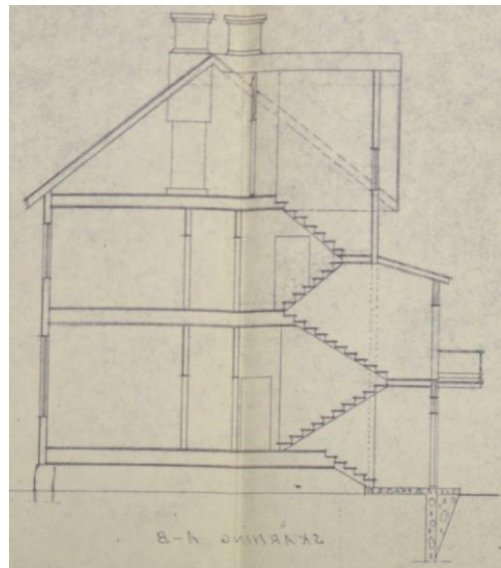
Ikkunoita.

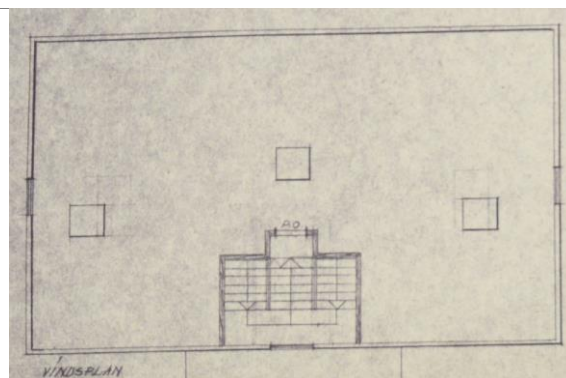
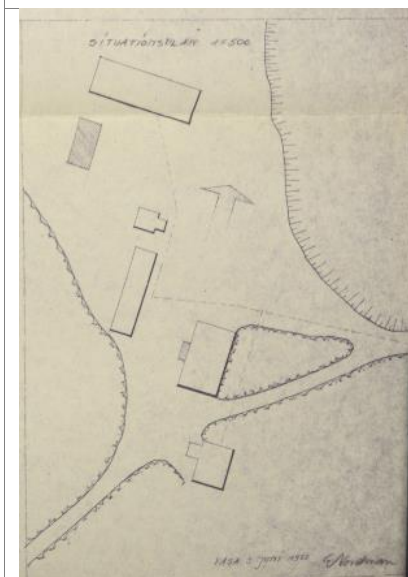
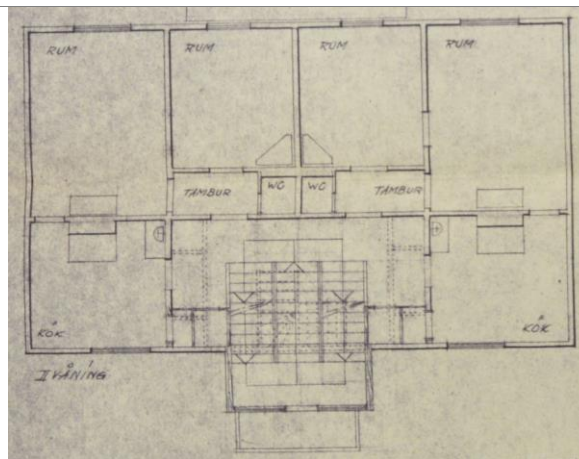
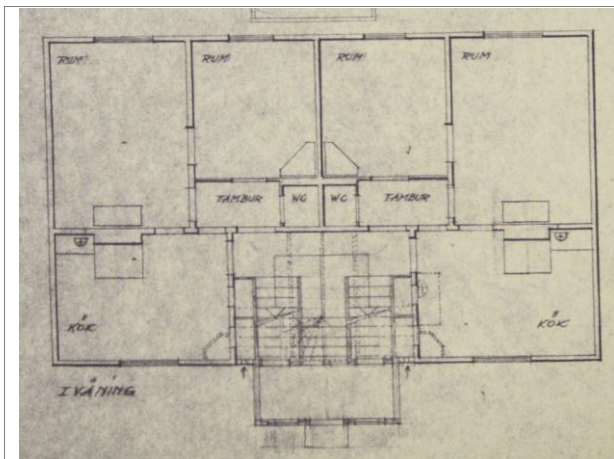


VANHOJA VALOKUVIA/PIIRUSTUKSIA



Otteita muutossuunnitelmasta vuodelta 1951, Nordman





ULKORAKENNUKSET; KUVAAUS JA RAKENNUSHISTORIA 16.

Rakennusrekisteritiedon mukaan rakennusajoitus on 1900 ja siinä on muutoksia tehty 1953. Rakennusta on jatkettu etelään (rankarakenteinen osa) saunan jälkeen. Historiikin mukaan rakennus ajoittuu vuodelle 1914. Ulkorakennus on yksikerroksinen ja siinä on vihreä saumattu peltikate. Seinät ovat punaiseksi maalattu ja hirsipinnalla. Nurkkalaudat ja följärit ja vuorilaudoitus ovat valkoiset Rakennus edustaa 1900-luvun alkupuolen hirsirakentamista. Rakennuksessa on ovi ja osa ruutuikkunoista todennäköisesti vaihdettu. Rakennuksessa on kiviperustus.

SUOJELUPERUSTE

Ulkorakennus on tyypillinen 1800-1900-luvun vaihteen ulkorakennus. Rakennukseen on kohdistunut muutoksia, mutta se on säilyttänyt rakennusajankohdan hahmon ja tyylipiirteitä.

Ulkorakennus suositellaan suojeltavan (merkittävimpanä alkuperäinen hirsiosa). Peruskorjauksien, muutosten tulisi olla rakennuksen kulttuurihistoriallisesti arvokkaan luonteen säilyttäviä ja palauttavia.

Rakennushistoriallisesti arvokas	x	Historiallisesti arvokas	x	Maisemallisesti arvokas	x
----------------------------------	---	--------------------------	---	-------------------------	---

VALOKUVAT



Julkisivu itään.



ULKORAKENNUKSET; KUVAAUS JA RAKENNUSHISTORIA 17.

Ulkorakennus on pystylaudoituksella verhoiltu, osin verhoilematon ja siinä on saumattu peltikate. Rakennuksessa on betonipilariperustus.

SUOJELUPERUSTE

Ulkorakennukseen on kohdistunut jonkun verran muutoksia. Muutosten vuoksi rakennukselle ei suositella suojelua. Rakennuksen voi korvata mittakaavallaan samankaltaisella rakennuksella.

Rakennushistoriallisesti arvokas

Historiallisesti arvokas

Maisemallisesti arvokas

VALOKUVAT



ULKORAKENNUKSET; KUVAUS JA RAKENNUSHISTORIA 18.

Leikkimökki on pihapiirin uusi pienrakennus.

VALOKUVAT



ULKORAKENNUKSET; KUVAUS JA RAKENNUSHISTORIA 19.

Ulkorakennus on rakennusrekisteriajoituksen mukaan vuodelta 1900. Se on harjakattoinen yksikerroksinen talousrakennus, ja julkisivut on verhottu kapealla pystyrimoituksella. Ruutuikkunoissa valkoiset vuorilaudat. Rakennuksen alkuperäisissä piirustuksissa oleva katos-osa on rakennettu umpeen ja rakennukseen on myöhemmin lisätty pariovet sekä toinen ovi. Rakennus on perustettu luonnonkivipilarein.

SUOJELUPERUSTE

Rakennus ehdotetaan suojeltavan alueen osana. Rakennusta tulisi korjata ennallistavalla tavalla tai rakennus voidaan korvata mittakaavaltaan samankokoisella rakennuksella.

Rakennushistoriallisesti arvokas

Historiallisesti arvokas

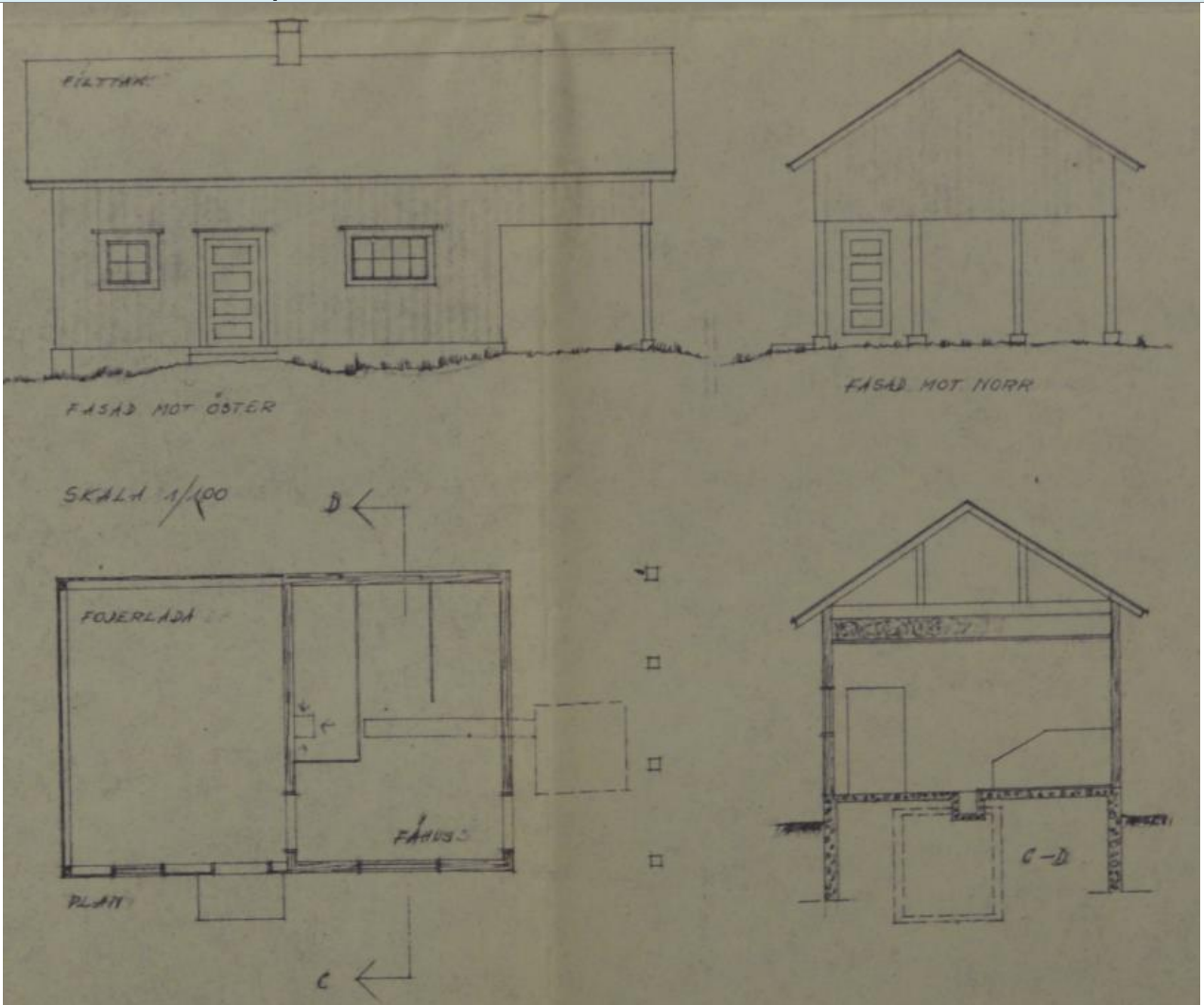
Maisemallisesti arvokas

VALOKUVAT





VANHAT VALOKUVAT/PIIRUSTUKSET



ULKORAKENNUKSET; KUVAUS JA RAKENNUSHISTORIA 20.

Ulkorakennus ajoittuu samalle aikakaudelle vanhemman asuinrakennuksen kanssa (1914). Siinä on harjakatto, ja päädyissä on aumat. Katon lappeilla on tuuletushormit. Rakennuksessa on symmetrisesti kaarin koristellut solat. Aumojen ja lappeen välisissä päätykolmioissa on ruutuikkunat. Rakennuksessa on vaakaponttilaudoitus, valkoiset nurkkalaudat, vaakasuuntaiset ruutuikkunat sekä vuorilaudat. Rakennus on perustettu luonnonkivipilareille ja osin betoniperustukselle. Osa rakennuksesta on toiminut karjasuojana.

SUOJELUPERUSTE

Ulkorakennus on tyypillinen 1900-luvun alkupuolen ulkorakennus. Rakennukseen on kohdistunut muutoksia, mutta se on säilyttänyt rakennusajankohdan hahmon ja tyylipiirteitä.

Ulkorakennus suositellaan suojeltavan. Peruskorjauksien, muutosten tulisi olla rakennuksen kulttuurihistoriallisesti arvokkaan luonteen säilyttäviä ja palauttavia.

Rakennushistoriallisesti arvokas	x	Historiallisesti arvokas	x	Maisemallisesti arvokas	x
----------------------------------	---	--------------------------	---	-------------------------	---

VALOKUVAT



Pihan puolen julkisivu.



Julkisivu



Solan kattorakenteita.



Lahovaurioita.

ULKORAKENNUKSET; KUVAUS JA RAKENNUSHISTORIA 21.

Ulkorakennuksessa on aumakatto ja huopakate. Julkisivut ovat pystylaudoitettu. Rakennuksen perustukset ovat painuneet maahan.

SUOJELUPERUSTE

Aumakattoiseen ulkorakennukseen on kohdistunut jonkun verran muutoksia. Rakennuksen huonon kunnon vuoksi rakennukselle ei suositella suojelua.

Rakennushistoriallisesti arvokas

x

Historiallisesti arvokas

Maisemallisesti arvokas

VALOKUVAT





Kattorakenteet alapuolelta.

LÄHTEET

Rakennusrekisteri. 2020. Vaasan kaupunki

Rakennuspiirustuksia 1971-1988. Vaasan kaupungin rakennusvalvonta

Vaasan vedet, 2006. Juuti, Katko.

Vaasan yleiskaava 2030 (kv 13.12.2011). Vaasan kaupunki

NIMI JA PÄIVÄMÄÄRÄ

Stina Karhunmaa ja Tanja Tarkkanen 29.1.2021.

Blankett för uppföljning av detaljplanen

Basuppgifter och sammandrag

Kommun	905 Vasa	Datum för ifyllning	13.06.2022
Planens namn	Molträskets vattenverk		
Datum för godkännande		Förslagsdatum	
Godkännare		Dat. för meddel. om anh.gör.	28.10.2020
Godkänd enligt paragraf		Kommunens plankod	1111
Genererad plankod			
Planområdets areal [ha]	35,3350	Ny detaljplaneareal [ha]	35,3350
Areal för underjordiska utrymmen [ha]		Detaljplaneändringens areal [ha]	

Stranddetaljplan

Strandlinjens längd [km]

Byggplatser [antal]

Med egen strand

Ut an egen strand

Fritidsbost.byggpl. [antal]

Med egen strand

Ut an egen strand

Områdesreserveringar	Areal [ha]	Areal [%]	Våningsyta [m ² vy]	Exploateringsstäl [e]	Ändring i areal [ha +/-]	Ändring i våningsyta [m ² vy +/-]
Sammanlagt	35,3350	100,0	30930	0,09	35,3350	30930
A sammanlagt	0,6473	1,8	1430	0,22	0,6473	1430
P sammanlagt						
Y sammanlagt						
C sammanlagt						
K sammanlagt	0,2763	0,8	1500	0,54	0,2763	1500
T sammanlagt						
V sammanlagt	19,3602	54,8			19,3602	
R sammanlagt						
L sammanlagt	1,9985	5,7			1,9985	
E sammanlagt	11,1489	31,6	28000	0,25	11,1489	28000
S sammanlagt						
M sammanlagt						
W sammanlagt	1,9038	5,4			1,9038	

Underjordiska utrymmen	Areal [ha]	Areal [%]	Våningsyta [m ² vy]	Ändring i areal [ha +/-]	Ändring i våningsyta [m ² vy +/-]
Sammanlagt					

Byggnadsskydd	Skyddade byggnader		Ändring i skyddade byggnader	
	[antal]	[m ² vy]	[antal +/-]	[m ² vy +/-]
Sammanlagt	6	7620	0	0

Underbeteckningar

Områdesreserveringar	Areal [ha]	Areal [%]	Våningsyta [m ² vy]	Exploateringsstal [e]	Ändring i areal [ha +/-]	Ändring i våningsyta [m ² vy +/-]
Sammanlagt	35,3350	100,0	30930	0,09	35,3350	30930
A sammanlagt	0,6473	1,8	1430	0,22	0,6473	1430
A	0,6473	100,0	1430	0,22	0,6473	1430
P sammanlagt						
Y sammanlagt						
C sammanlagt						
K sammanlagt	0,2763	0,8	1500	0,54	0,2763	1500
KT	0,2763	100,0	1500	0,54	0,2763	1500
T sammanlagt						
V sammanlagt	19,3602	54,8			19,3602	
VL	19,3602	100,0			19,3602	
R sammanlagt						
L sammanlagt	1,9985	5,7			1,9985	
Gator	0,3003	15,0			0,3003	
LT	1,6982	85,0			1,6982	
E sammanlagt	11,1489	31,6	28000	0,25	11,1489	28000
ET	11,1489	100,0	28000	0,25	11,1489	28000
S sammanlagt						
M sammanlagt						
W sammanlagt	1,9038	5,4			1,9038	
W	1,9038	100,0			1,9038	

Byggnadsskydd	Skyddade byggnader		Ändring i skyddade byggnader	
	[antal]	[m ² vy]	[antal +/-]	[m ² vy +/-]
Sammanlagt	6	7620	0	0
Detaljplan				
Ej detaljplan	6	7620	0	0