

Vasa stad  
Planläggningen  
2022

**PLANBESKRIVNING AV  
FÖRSLAGSSKEDE  
TILL DETALJPLAN 1104**

**Sunnanviks industriområde  
Sunnanvik**



V A S A .  
V A S A .

## 1. BAS- OCH IDENTIFIKATIONSUPPGIFTER

### 1.1 Identifikationsuppgifter

Kommun:	905 Vasa	
Planområde:	stadsdel 25 (Sunnanvik) kvarter 76, 77, 93 och 96 samt gatu-, trafik- och specialområden.	
Typ av planering:	Ändring av detaljplan och tomtindelning	
Planens namn:	Sunnanviks industriområde	
Planens nummer:	1104	
Planen utarbetad av:	Vasa stad, planläggningen Planerare Eija Kangas Planläggningsdirektör Päivi Korkealaakso	Plankonsult: A-Insinööri Civil Oy projektchef Johanna Närhi planerare Jaana Virtanen planerare Seda Suman Buruk
Behandling:	Stadsstyrelsens planeringssektion Planen anhängiggjorts Planläggningsdirektörens tjänsteinnehavarbeslut, PDB läggs fram Planläggningsdirektörens tjänsteinnehavarbeslut, hörande i beredningsskedet Stadsmiljönämnden, offentligt framläggande Stadsstyrelsen Stadsfullmäktige	8.12.2020 16.6.2021 25.10.2021 26.10.2021 12.1.2022 xx.x.2022 x.xx.2022

### 1.2 Planområdets läge



Bild 1 Planeringsområdets läge på kartan

Planeringsområdet ligger cirka fyra kilometer sydost om Vasa stads centrum. Planeringsområdet gränsar till Parallellvägen, Borrsvägen och Mejselvägen och till en nedlagd avstjäpningsplats i söder. Området är synligt till motorvägen som går till Vasa, till Sunnanviks industriområde och till havet. Planeringsområdet omfattar en del av ett område som inte detalj-

planerats tidigare i området för den tidigare avstjälningsplatsen och längs Parallellvägen. Det område som ska detaljplaneras har en yta på cirka 12,8 hektar.

### **1.3 Planens syfte**

I en del av området är marken förorenad och alla tomter som planlagts för industri kan inte användas. Syftet med ändringen av detaljplanen är att undersöka vilka delar och tomter i området som är användbara och om det är möjligt att utvidga industriområdet österut.

### **1.4 Förteckning över beskrivningens bilagor**

- BILAGA 1. Detaljplan och planbestämmelser
- BILAGA 2. Illustrationer
- BILAGA 3. Program för deltagande och bedömning 25.10.2021
- BILAGA 4. Uppföljningsblankett för detaljplanen
- BILAGA 5: Skötselklassificering av grönområden
- BILAGA 6: Tomtindelningsskartor
- BILAGA 7: Dagvattenutredning

### **1.5 Förteckning över övriga dokument, bakgrundsutredningar och källmaterial som berör planen**

- Naturkartläggning i Sunnanviks industriområde i Vasa 2020. Planläggningen 9.3.2021
- Sunnanvikshöjden, en rekreationsområdesplan. Planläggningen 6.7.2020, uppdatering 16.7.2021
- Rapport över obligatorisk kontroll av avstjälningsplatsen i Sunnanvik 2020
- Släggvägen 1 Saneringsplan för förorenad mark. FCG 2.1.2019
- Observation av inomhusluft och porgas, slutrapport, Sunnanviks industriområde, ENV1327. Vahanen Environment Oy 12.12.2018
- Slutrapport över provsaneringen av den förorenade marken vid den före detta avstjälningsplatsen i Sunnanvik samt riskhantering. Vahanen Environment Oy 4.1.2016
- PIMA-rapport över avstjälningsplatsen i Sunnanvik. Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten, Ilkka Närhi 9.2.2010

## 1.6 Innehållsförteckning

<b>1. BAS- OCH IDENTIFIKATIONSUPPGIFTER .....</b>	<b>2</b>
1.1 Identifikationsuppgifter .....	2
1.2 Planområdets läge .....	2
1.3 Planens syfte .....	3
1.4 Förteckning över beskrivningens bilagor .....	3
1.5 Förteckning över övriga dokument, bakgrundsutredningar och källmaterial som berör planen.....	3
1.6 Innehållsförteckning.....	4
<b>2 SAMMANFATTNING .....</b>	<b>6</b>
2.1 Planprocessens skeden .....	6
2.2 Detaljplanen .....	6
2.3 Genomförande av detaljplanen .....	6
<b>3 UTGÅNGSPUNKTER .....</b>	<b>7</b>
3.1 Utredning av förhållandena i planeringsområdet.....	7
3.1.1 Allmän beskrivning av området.....	7
3.1.2 Landskap .....	8
3.1.3 Naturmiljö .....	8
3.1.4 Dagvattenutredning .....	11
3.1.5 Bebyggd miljö .....	12
3.1.6 Värdefulla byggda kulturmiljöer .....	12
3.1.7 Miljö och rekreativsmöjligheter i området .....	13
3.1.8 Trafik .....	16
3.1.9 Markägoförhållanden .....	19
3.1.10 Jordmån .....	20
3.1.11 Förorenade markområden .....	20
3.2 Planläggningssituation .....	32
3.2.1 Planer och andra beslut som berör planeringsområdet.....	32
<b>4 DETALJPLANERINGENS SKEDEN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Inledning av planeringen och därtill anknutna beslut.....	41
4.2 Deltagande och samarbete .....	41
4.2.1 Intressenter .....	41
4.2.2 Anhängiggörande .....	41
4.2.3 Deltagande och förfarande för växelverkan .....	41
4.3 Myndighetssamarbete .....	42
4.4 Detaljplanens mål.....	42
4.4.1 Mål som baserar sig på utgångsmaterialet .....	42
4.4.2 Mål som uppkommit under processen, preciserade mål .....	43
4.4.3 Respons på programmet för deltagande och bedömning .....	43
4.5 Beskrivning av detaljplaneutkastet .....	45
4.5.1 Planutkast .....	45
4.5.2 Dimensionering.....	47
4.5.3 Trafik .....	48
4.5.4 Kvartersområden (utkastskede) .....	49



4.5.5	Utlåtanden och åsikter som inlämnats under beredningsskedet .....	50
	<b>Suomen turvallisuusverkko</b> .....	<b>52</b>
4.5.6	Övervägande efter utkastskedet .....	53
4.5.7	Utlåtanden och anmärkningar som inlämnats under det offentliga framläggandet i förslagsskedet.....	53
4.5.8	Övervägande efter förslagsskedet .....	53
<b>5</b>	<b>BESKRIVNING AV DETALJPLANEN .....</b>	<b>53</b>
5.1	Planens struktur .....	53
5.2	Dimensionering .....	54
5.3	Områdesreserveringar .....	54
5.3.1	Kvartersområden .....	54
5.3.2	Övriga områden .....	55
5.3.3	Parkerings- och trafikarrangemang.....	55
5.3.4	Planförslag .....	57
5.3.5	Illustration av planen .....	58
5.4	Planens konsekvenser .....	59
5.4.1	Konsekvenser för den byggda miljön .....	59
5.4.2	Konsekvenser för naturen och naturmiljön.....	61
5.4.3	Övriga konsekvenser för människornas levnadsförhållanden.....	62
5.4.4	Samhällsekonomiska konsekvenser .....	63
5.4.5	Konsekvenser för trafiken .....	63
5.4.6	Övriga konsekvenser.....	64
5.4.7	Riskkartläggning.....	64
5.5	Miljöstörningsfaktorer .....	65
<b>6</b>	<b>GENOMFÖRANDE AV DETALJPLANEN .....</b>	<b>66</b>
6.1	Genomförande och tidsschema .....	66
6.1.1	Skötselklassificering av grönområden .....	66

## 2 SAMMANFATTNING

### 2.1 Planprocessens skeden

Anhängiggörande av planen:

Stadsstyrelsens planeringssektion beslutade 8.12.2020 att inleda detaljplaneringen i samband med att planläggningsöversikten 2021 godkändes. Ändringen och utvidgningen av detaljplanen kungjordes anhängig 16.6.2021.

Program för deltagande och bedömning 63 § MBL:

Det 7.6.2021 daterade programmet för deltagande och bedömning har varit framlagt under perioden 16.6–30.6.2021. Om ärendet inlämnades 8 utlåtanden.

Inledande av planläggningen:

Utöver den inlämnade responsen har även grunduppgifter om miljön, fastigheterna, samhällstekniken, funktionerna och stadsbilden sammanställts för planområdet.

Hörande i beredningsskedet (planutkast) 62 § MBL, 30 § MBF:

Genom planläggningsdirektörens beslut 26.10.2021 lades planutkastet och planens övriga beredningsmaterial fram 3.11.-16.11.2021. Ärendet kungjordes i tidningarna Vasabladet och Pohjalainen samt på kommunens officiella anslagstavla. Materialet var framlagt på planläggningens anslagstavla och webbplats. Planutkastet skickades per brev till markägarna i planområdet och till andra intressenter. Om utkastet till detaljplanen inlämnades en åsikt och nio förhandsutlåtanden.

Offentligt framläggande (detaljplaneförslag) / utlåtanden 65 § MBL, 27–28 § MBF:

Förslaget till detaljplanen lades fram offentligt under tiden xx.xx–xx.xx.2022 genom byggnads- och miljönämndens beslut. Om framläggandet informerades på samma sätt som i utkast-skedet. Om förslaget till detaljplanen inlämnades xx anmärkningar och xx utlåtanden.

### 2.2 Detaljplanen

I detaljplaneändringen anvisas kvartersområden för industri- och lagerbyggnader till Sunnavik. Genom planändringen preciseras kvartersområdenas gränser och genom detaljplanen anvisas nytt kvartersområde intill Parallellvägen. I planen beaktas lakvattensystemet och biogasanläggningen på den stängda avstjälpningsplatsen, andra områden för samhällsteknisk försörjning och skyddsgrönområden.

### 2.3 Genomförande av detaljplanen

Avsikten är att detaljplanen ska bli färdig 2022 varefter bygglovsförfarandet och genomförandet kan inledas.

### 3 UTGÅNGSPUNKTER



Bild 2 Flygbild (Lantmäteriverket 2021). Planområdet har avgränsats med en vit linje.

#### 3.1 Utredning av förhållandena i planeringsområdet

##### 3.1.1 Allmän beskrivning av området

Planeringsområdet ligger i Sunnaviks industriområde, cirka 4 km från Vasa torg, på den västra sidan av Gamla hamnen. I den norra delen av planeringsområdet och på dess västra sida finns industriområde. På den västra sidan av industriområdet ligger Sunnaviks bostadsområde vid havet. I norr gränsar planeringsområdet till Parallellvägen. Strax norr om planeringsområdet går riksväg 3 (E12).

Det område som ska planläggas ger ett splittrat intryck och är bevuxet av buskage. Den bebyggda delen av Sunnaviks industriområde är en del av ett gammalt småindustriområde där det finns verksamma företag. Företagstomterna ligger till stor del längs Borrvägen och Mejselvägen i den västra delen av planområdet. Släggvägen leder till den före detta avstjälpningsplatsen i den mellersta delen av planeringsområdet.

I söder gränsar området för avstjälpningsplatsen till en stängd avstjälpningsplats. Cirka 300 meter öster om planeringsområdet går Gamla Vasa kanal från vilken vattnet strömmar ut i Södra Stadsfjärden. Avstjälpningsplatsen gränsar till tre små våtmarker. På flera kartor har också lermarken på den sydvästra sidan av avstjälpningsplatsen anvisats som våtmarks- och vattenområde (Regionförvaltningsverkets beslut 2014).

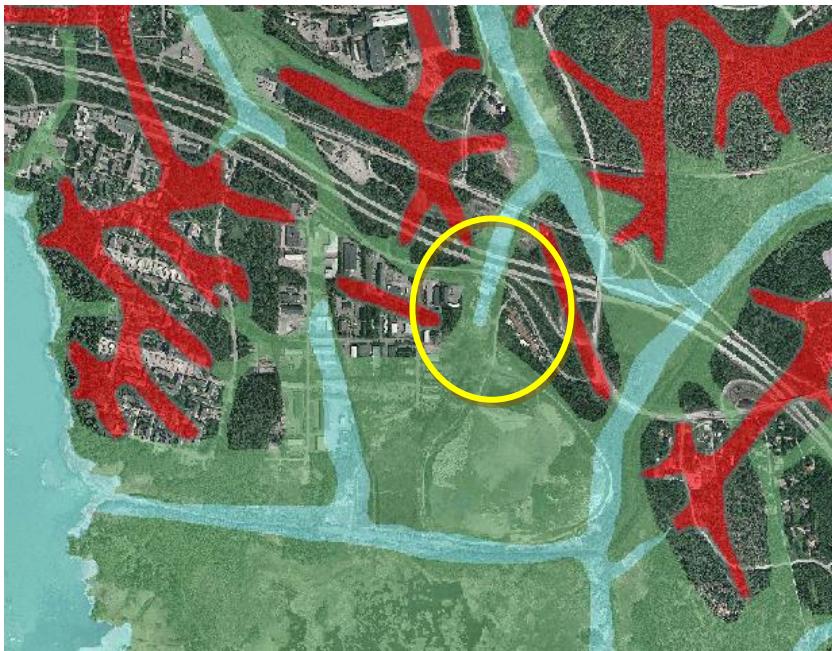
Den närmaste bebyggelsen ligger cirka 300 meter öster om planeringsområdet och cirka 570 meter väster om planeringsområdet.

### 3.1.2 Landskap

Vasa och planeringsområdet hör till landskapet Österbotten. Planeringsområdet ligger inte i ett landskapsområde som är värdefullt på nationell nivå eller landskapsnivå.

Grundstommen i landskapet i Vasa består av kedjor av kullar och sänkor mellan dem. Havsstrandzonen och skärgården som präglas av landhöjningen är också viktiga delar av landskapet i Vasa. Dalar består i sin tur av näringsrika lerbottnar som ofta är tiotals meter tjocka. Dessa har röjts för odling nästan direkt efter att de stigit ur havet. I mitten av dalen kan det finnas djupare våtmarkssänkor eller glosjöar som avsnörts från havet. Vid havsstranden bildar dalarna kilformade grönområden i strandzonen. Dalarna och de små vikarna utgör den frodigaste och mest mångsidiga naturen i landskapet i Vasa. (Vasa stad 2021)

Planeringsområdet ligger i en dalsänka som går genom Sunnavik–Bobäcks ryggområde. Området är jämnt och består av en typisk landhöjningsstrand som är en del av landskapsområdet för dalarna i Gamla Vasa. Landskapet domineras av utsikt söderut där Södra Stadsfjärden breder ut sig. (Regionförvaltningsverkets beslut 2014) Landskapet domineras också av backen vid den stängda avstjälpningsplatsen.



**Bild 3** Bild över landskapsstrukturen (Vasa stads karttjänst 2021) där vattendelarna anvisas med rött, samlingsområdena för vatten med ljusblått och dalarna med grönt. Planeringsområdets ungefärliga läge anvisas med en gul oval.

### 3.1.3 Naturmiljö

Som grund för detaljplanen gjordes en naturutredning under terrängperioden 2020 (Vasa stad, 9.3.2021). I naturutredningen sammanställdes figuruppgifterna för utredningsområdet

från stadens skogsplan. Dessutom inventerades häckande fåglar samt förekomsten av flygekorre och fladdermöss i terrängen.

Den bebyggda delen av utredningsområdet är en del av ett gammalt småindustriområde där det finns verksamma företag. Mellan fastigheterna finns små skogsdungar där närheten till den före detta avstjälningsplatsen framkommer. Längs Släggvägen finns tomter som tagits ur bruk och området kan beskrivas som övergivet. Området längs den serviceväg som omger avstjälningsplatsen består av låglänt mark som domineras av lövträd och buskage.

I den södra delen av planeringsområdet övergår buskagen till en del av ett vidsträckt vassområde. I det obebyggda grönområdet i utredningsområdet går områdets huvuddike som delvis vuxit igen. Längs huvuddiket leds avrinningsvattnet från den västra sidan av den före detta avstjälningsplatsen i Sunnanvik ut i Södra Stadsfjärden. Den första delen av diket ligger vid hörnet av Parallellvägen och Släggvägen, varifrån diket fortsätter mot sydväst genom planområdet.

I planeringsområdet finns inga egentliga vidsträckta skogsområden utan området består av små skogsdungar. Närheten till den tidigare avstjälningsplatsen i Sunnanvik framkommer genom att området är nedskräpat. Enligt preliminära uppgifter från Vasa stads skogsdatabas 2020–2030 finns det friska eller lundartade moar som klassats som frilufts- och rekreationsskogar i området.

På den södra sidan av planeringsområdet och Gamla Vasa kanal ligger Natura 2000-området Södra Stadsfjärden–Söderfjärden–Öjen (FI0800057) som har en yta på cirka 2 855 hektar. Naturaområdet består av tre separata områden och av dessa går den norra gränsen till Södra Stadsfjärden på cirka 400 meters avstånd från utredningsområdet. Området är också känt under namnet Sundomfjärdens fågelskyddsområde.

(Naturutredning 2020, Vasa stad)

### **Naturtyper och vegetation**

I samband med inventeringen av naturtyperna i utredningsområdet hittades inga naturtyper eller andra värdefulla livsmiljöer som är skyddade med stöd av skogs- eller vattenlagen.

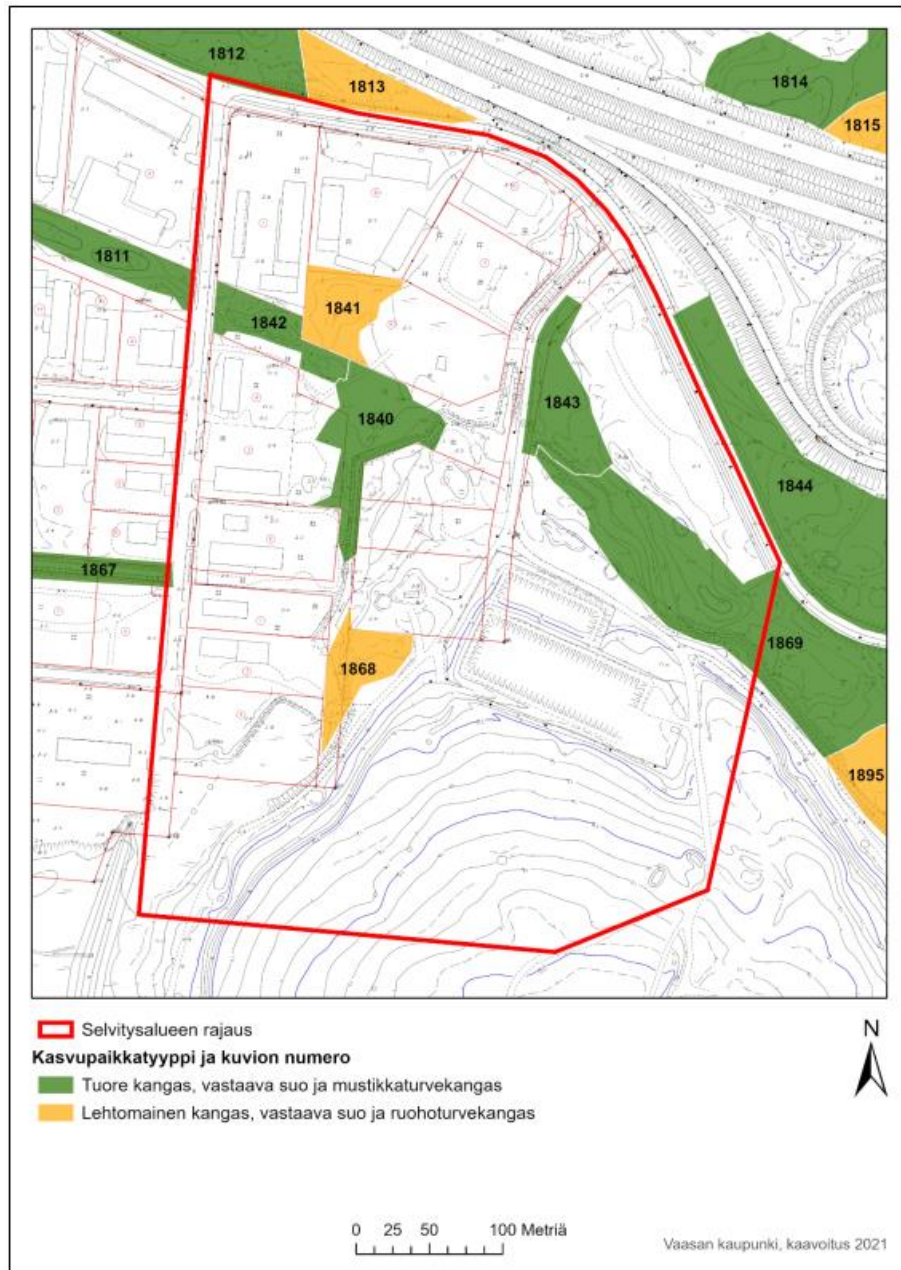
Enligt preliminära uppgifter från Vasa stads skogsdatabas 2020–2030 finns det friska eller lundartade moar som klassats som frilufts- och rekreationsskogar i området. I den mellersta delen av planeringsområdet, i mitten av de nuvarande fastigheterna, växer svårframkomlig frisk mo med ett tätt buskskikt där träden domineras av lövträd. På grund av det täta buskaget består fältskiktet huvudsakligen av gräs och är ställvis magert. Området är smalt och splittrat och därför är randeffekten kraftig. I diket växer vass.

I mitten av de nuvarande fastigheterna finns också gräsdominerad lundartad moskog där det växer några större barrträd och en asp, men i övrigt är buskvegetationen dominerande.

I den östra delen av området, på den östra sidan av Släggvägen, finns ett tätt buskskikt men fältskiktet är magert. I området finns gräsdominerade öppningar och naturtypen består av frisk mo. En del av träden i området har fällts.



I den södra delen av området finns ett tätt buskskikt som delvis är vassbevuxet. I området finns gräsdominerade öppningar och naturtypen består av lundartad mo. På den södra sidan växer vass.



**Bild 4 Växtplatstyper i området (Naturutredning 2020, Vasa stad), området för naturutredningen har markerats med rött.**

### **Fåglar**

I planeringsområdet påträffades inga häckande arter som ingår i bilaga I till EU:s fågeldirektiv (79/409/EEG). Av arter som klassats som hotade i Finland påträffades två sårbara (VU) arter (buskskvätta och lövsångare) och fem nära hotade (NT) arter (sådesärta, sävsångare, törnsångare, skata och rosenfink) (Hyvärinen m.fl. 2019).

Baserat på den utredning som gjorts i planeringsområdet observerades totalt 33 arter i närheten av utredningsområdet. Av dessa tydde häckningssäkerhetsindexet för 22 arter på att de häckade i området. Arterna bestod till stor del av fåglar som är typiska för öppna och halvöppna buskmarker. I området representerades sådana arter av buskskvätta, trädgårdsångare, törnsångare och rödfink. Flodsångaren som trivts länge i området är en fågel som häckar fåtaligt i Finland. Dess utbredningsområde omfattar endast den södra delen av landet. Antalet par som häckar i Finland varje år är cirka 1 000–2 000 (Valkama, Vepsäläinen & Lehikoinen 2011).

### **Flygekorrar**

Flygekorrutredningen gjordes med en metod som baserar sig på observation av spillning. Metoden används allmänt för att utreda artens föröknings- och rastplatser (Sierla, Lammi, Mannila & Nironen 2004). I samband med den terrängkartläggning som gjordes i utredningsområdet under våren hittades inga spår av livsmiljöer för flygekorre eller av sådana föröknings- och rastplatser för flygekorre som avses i 49 § i naturvårdslagen. Alla lämpliga habitat i utredningsområdet undersöktes systematiskt i samband med terrängbesöken 17.3 och 24.3.2020.

Närliggande kända livsmiljöer för flygekorre finns bland annat väster och norr om utredningsområdet och i Öjens Naturaområde.

### **Fladdermöss**

Vid ruttkartläggningarna i utredningsområdet observerades sammanlagt fyra jagande nordiska fladdermöss och vid två observationer kunde arten inte definieras noggrannare. Antalet observationer bör anses vara förhållandevis litet. Baserat på observationerna i samband med fladdermuskartläggningen söker fladdermössen föda i närheten av utredningsområdet och främst ovanför väg- och gatuområdena. Den fortsatta planeringen kan göras utan att försvaga befintliga födosökningsområden eller förflyttningsrutter för fladdermöss.

### **Åkergrödan**

Vattenkvaliteten i sjön i planområdet ser ut att vara väldigt dålig. I sjön finns avfall från den gamla avstjälningsplatsen. Baserat på en expertbedömning utgör sjön en dålig livsmiljö för åkergrödan.

## **3.1.4 Dagvattenutredning**

Planeringsområdet ligger i Gamla Vasa dalområde. I planeringsområdet finns inga betydande bassänger för avrinningsvatten eller andra våtmarker som fördröjer dagvatten, men på den södra sidan av området finns ett vidsträckt vassområde vid Södra Stadsfjärden. I området finns inte heller några betydande vattendrag.

Området ligger på cirka två kilometers avstånd från det närmaste grundvattenområdet i Gamla Vasa.

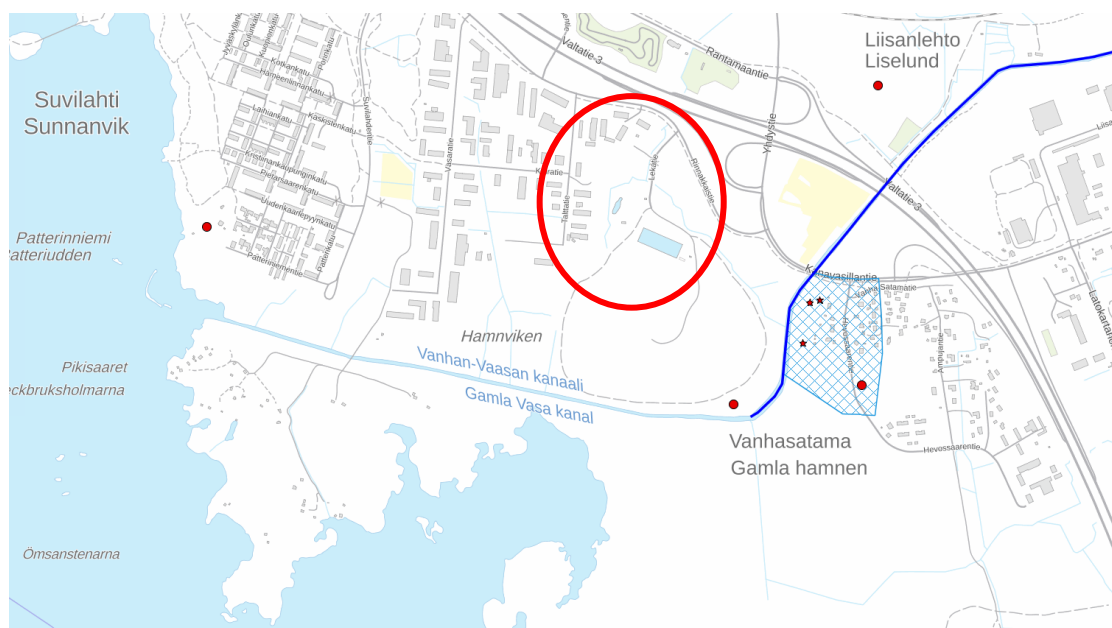
En dagvattenutredning har gjorts i planområdet under hösten 2021. I planeringsområdet och dess närhet strömmar flera diken. I öster och söder mynnar dikena ut i Gamla Vasa kanal. Från kanalen leds vattnet ut i havet utanför Södra Stadsfjärden. --- På grund av den förorenade marken och småindustriverksamheten kan dagvattenkvaliteten i området för de tidigare avstjälningsplatserna vara dålig. Alven under avfallsskiktet på avstjälningsplatsen består av lera, vilket innebär att skadliga ämnen infiltreras dåligt. I området förekommer grundvatten ovanpå lerskiktet, men området är inte ett grundvattenområde och det närmaste grundvattenområdet Gamla Vasa ligger på cirka 2 kilometers avstånd. (*Dagvattenutredning, A-Insinöör 2021*)

### 3.1.5 Bebyggd miljö

Infarten till området sker via Parallellvägen som fungerar som matarled i Sunnanvik. Infarten till planeringsområdet går endera via Borrvägen eller Släggvägen. Längs Borrvägen och Mejselvägen ligger industri- och lagerbyggnader som ägs av småindustriföretagen. Längs Släggvägen finns obebyggda tomter eller tomter som tagits ur bruk. I den södra delen av planeringsområdet finns en nedlagd avstjälningsplats och ett anslutande reningssystem för lakvatten.

### 3.1.6 Värdefulla byggda kulturmiljöer

I planeringsområdet finns ingen betydande bebyggd kulturmiljö. Den närmaste byggda kulturmiljön av riksintresse Gamla Vasa och Korsholms kyrka ligger på cirka 300 meters avstånd fågelvägen sydost om planeringsområdet. Söder om planeringsområdet går Gamla Vasa kanal som delvis anvisats som ett linjeobjekt av riksintresse. Öster om planeringsområdet ligger Gamla hamnen och något längre bort ligger Gamla Vasa och Korsholms kyrka (ca 3,5 km).



**Bild 5 Nationellt betydande objekt närmast planeringsområdet (Museiverket 2021), planeringsrådets ungefärliga läge anvisas med en röd oval.**

Gamla Vasa stad uppstod vid en av de äldsta hamn- och handelsplatserna i Österbotten och vid Korsholms slott. Gamla Vasa stad fungerade som administrativt centrum för Österbotten ända från 1300-talet fram till stadens brand 1852.

Gamla Vasa hamn låg ursprungligen väster om Gamla Vasa vid Hästholmen, som numera redan ligger på land på grund av landhöjningen. Hamnen låg knappt två kilometer väster om den dåvarande staden, på Hästholmens västra strand. Hästholmen och Gamla Vasa förenas av en kanal som grävdes på grund av landhöjningen under åren 1838–1845. Den yttre hamnen flyttades till Brändö på 1790-talet.

### 3.1.7 Miljö och rekreativsmöjligheter i området

#### **Grönområdesstruktur**

I anslutning till Vasa generalplan 2030 utarbetades en separat helhetsplan för grönområdesstrukturen i Vasa. Grönområdesstrukturen innehåller en generell presentation av naturtypshelheter som är värdefulla och som ska bevaras samt nödvändiga funktionella grönområden. Syftet med grönområdesstrukturen är att trygga både invånarnas rekreativsbehov och en livskraftig och mångsidig natur och landskapsstruktur med sina speciella drag. Grönområdesstrukturen fungerar som grund för markanvändningsplaneringen.

Grönområdesstrukturen är en helhet som bildas av stadens olika grönområden, rekreativsområden, parker och friluftsleder och omfattar utflyktsområden, friluftsområden, närparker/stadsdelsparker, havsstrandparker, jord- och skogsbruksområden och grönförbindelser. I Vasa grönområdesstruktur reserveras sammanlagt 4 800 hektar grönområden fram till 2030. Per invånare reserveras 663 m<sup>2</sup> grönområde.

Som grund för utarbetandet av grönområdesstrukturen användes tre metoder, av vilka en är en utredning av landskapsstrukturen. Grundstommen i landskapet för fastlandet i Vasa bildas av kedjor av kullar som huvudsakligen sträcker sig i sydväst–nordostlig riktning och dalgångar mellan dem samt en havsstrandzon som präglas av landhöjningen. Utanför Vasa är havsbotten förhållandevis detaljerad, svagt sluttande och grund. Som följd av landhöjningsfenomenet stiger marken cirka 8 mm per år och havet drar sig ständigt tillbaka utanför staden. I grundstommen för landskapet hör det område som nu ska detaljplaneras till ryggen Sunnanvik–Bobäck som avgränsar dalarna i Gamla Vasa.

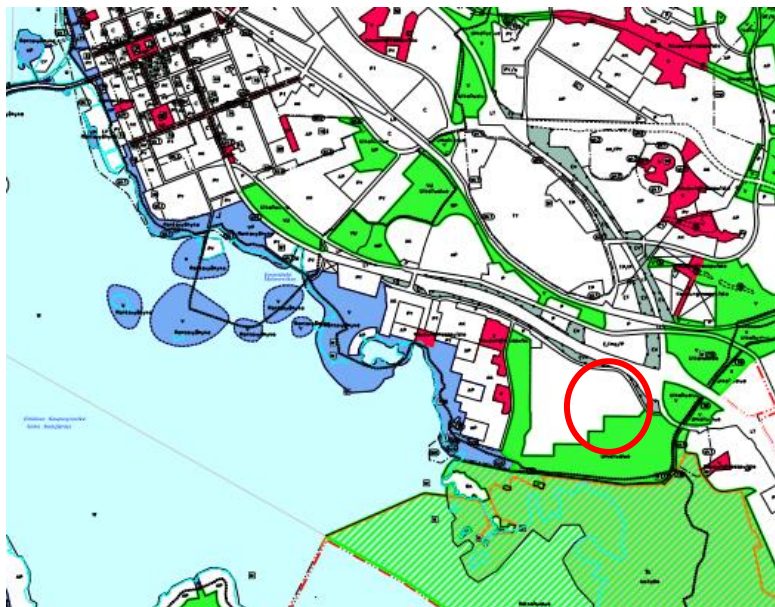
Vasa grönområdesstruktur grundar sig på tre huvudelement i landskapsstrukturen: havsstranden och skärgården, dalgångar som börjar vid havsstranden och fortsätter in i fastlandet samt krönen och sluttningarna av de kullar och ryggar som höjer sig i terrängen på fastlandet. Grönområdena har delats in i tre huvudtyper: havsstrandparker, dalparker och ryggparker. Ryggparkerna kan ytterligare indelas i vattendelarparker och sluttningparker.

I Vasa grönområdesstruktur har de yttersta områdena i landskapsstrukturen samt värdefulla naturobjekt lämnats utanför byggandet. Målet med grönområdesstrukturen är att bilda ett sammanhållet grönnät som sträcker sig från havsstranden till dalarna och från dalarna till ryggarnas krön. Detta innebär att boendet och byggandet borde stödja sig på ryggarnas sluttningar och att dalarna med alla medel borde bevaras som öppna landskapsrum. Vid dalarnas kanter, där de öppna och bebyggda områdena möts, borde man emellertid skapa sammanhållna skogbevuxna remsor, det vill säga randzoner, för att trygga till exempel flygkorrens möjligheter att röra sig mellan reviren.

Den andra metoden bestod av att kartlägga värdefulla naturtyper. Som indikatorer för dessa användes fåglar och direktivarter. I Vasa finns fyra områden som ingår i det nationella nätverket Natura 2000. Av stadens yta är 12 procent skyddad endera genom en plan eller genom nätverket Natura 2000. Genom att bevara värdefulla naturtyper kan livsmiljöerna för flygekorre, fladdermöss och fåglar som är skyddade genom EU-direktiv tryggas. Sådana naturtyper är skogbevuxna havsstrandzoner som fungerar som flygekorrsförbindelser samt dalgångar som omfattar randområden med sammanhållen skog. För att bevara fladdermusbeståndet i Vasa är byggda kulturmiljöer med vinds- och källarutrymmen viktiga. Öppna småvattendrag och varma hållmarksområden och steniga krön är viktiga som födosökningsområden.

Som den tredje metoden analyserades tillgängligheten till grönområdena. I samband med detta bedömdes vilka områden som ligger på lämpligt avstånd med tanke på rekreationsanvändning. Baserat på detta gjordes en klassificering av grönområdena. Grönområdena ska bilda ett nät som omfattar behov för olika funktioner. I utredningen har grönområdena klassificerats i fem olika användningsklasser: 1. utflyktsområden, 2. friluftsområden, 3. när-/stadsdelsparker, 4. havsstrandparker och 5. jord- och skogsbruksområden.

I grönområdesstrukturen är den södra delen av planeringsområdet ett friluftsområde som gränsar till Gamla Vasa kanal. Friluftsområdena stödjer sig huvudsakligen på de dalar som gestaltar staden samt de direkt angränsande skogbevuxna ryggarna intill bebyggelsen. Friluftsområdena är främst avsedda för invånarnas dagliga motion, jogging och vistelse. I friluftsområdena kan det finnas upplysta motionsstigar, skidspår, rekreationsleder, olika motionsplatser, idrottsplaner, serviceutrymmen och platser där människor kan vistas. Friluftsområdesdalarna är sammankopplade med skogsområdena vid kanterna och de ryggar som avgränsar dalen. I Vasa fungerar friluftsområdena som sammankopplande grönområden och förbindelser från fastlandet till havsstranden och tvärtom. Friluftsområdena omfattar minst 10 ha och är tillgängliga för invånarna på cirka en kilometers avstånd.



**Bild 6** Utdrag ur Vasa grönområdesstruktur (Vasa generalplan 2030), planeringsområdets ungefärliga läge anvisas med en röd oval.

De viktigaste grönförbindelserna i Vasa består av en friluftsled som går längs med stranden samt en friluftsled vid den norra kanten av staden samt rutter som sammankopplar dessa



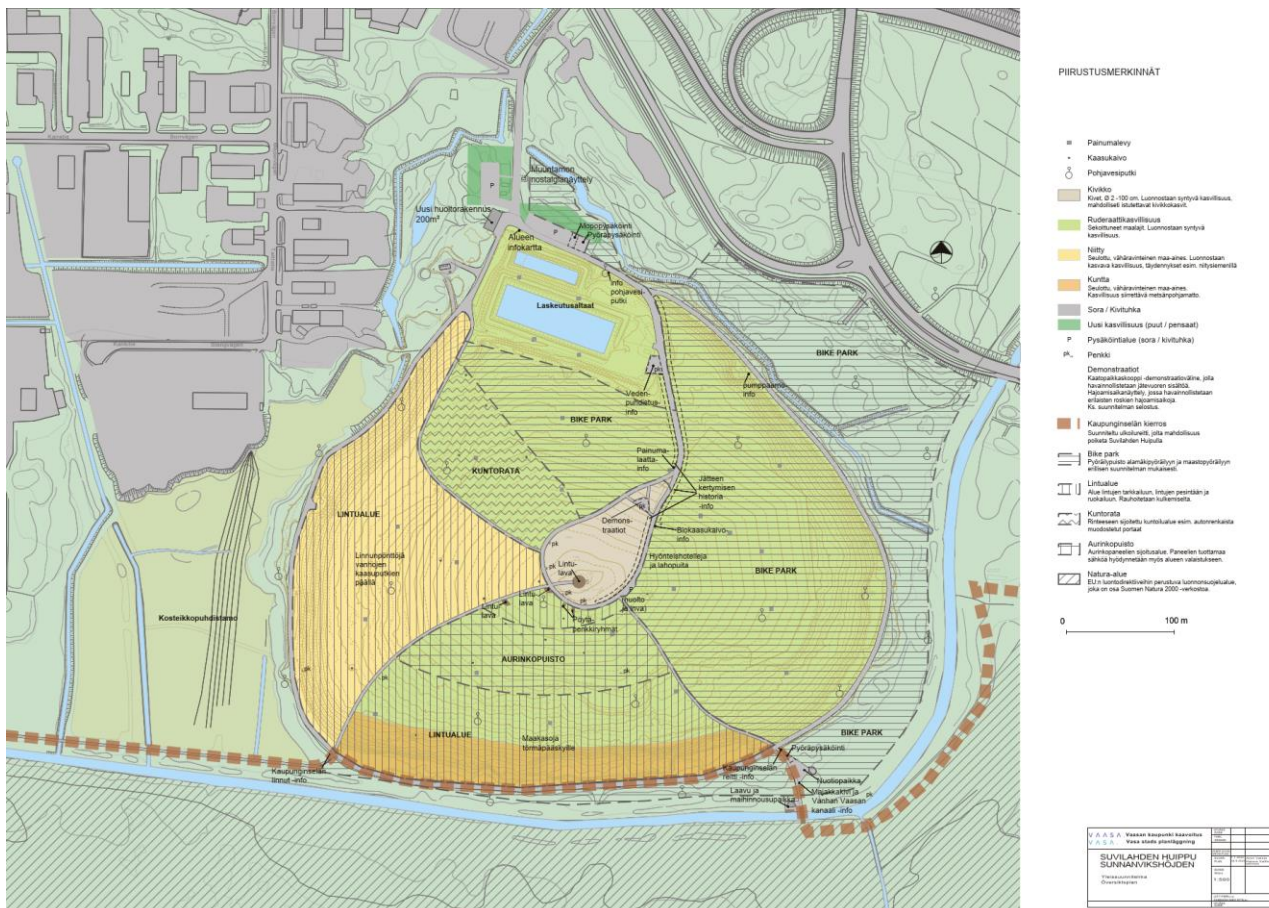
genom dalarna. I Vasa grönområdesstruktur har förbindelser till dalgångarna reserverats från de ryggar som upprätthåller stadsstrukturen. Längs dessa är det möjligt att röra sig längs med dalen till havsstranden eller fastlandet. De dalgångar som gestaltar stadsstrukturen upprätthåller dessutom den ekologiska mångfalden och korridorerna. Dalgångarna möjliggör dessutom rening, fördröjning och infiltrering av ytvatten på ett ekologiskt sätt.

Hjärtat av Vasa grönområdesstruktur består av centralparken i Vasa som sammanför fastlandet och skärgården och förenar olika grönförbindelser, -rutter och grönområdeskedjor. Ramen för centralparken byggs upp kring den havsnära helheten som bildas av Södra och Norra Stadsfjärden. Från vattenområdet förgrenas grönförbindelser inåt mot staden längs fjärdarna, dalarna och ryggar. Förbindelserna från stadskärnan till havet är beroende av de breda esplanaderna och strandparken. Centralparken binder ihop stadens historia från Gamla Vasa till den nuvarande stadskärnan och det framtida Vasa som utvidgas till stränderna och skärgården.

Centralparkens och havstrandparkernas betydelse ökar till följd av landhöjningen. I takt med landhöjningen förvandlas havsvikarna först till flador och därefter till glosjöar. Havsområdet utanför Vasa erbjuder med andra ord sevärdheter och upplevelser långt in i framtiden då landhöjningen ständigt förändrar landskapet. Landhöjningslandskapet varierar mellan frodiga vassruggar i naturtillstånd vid havsstranden, glosjöliknande våtmarker i dalarna och de karga steniga kullarna vid ryggar.

#### **Rekreatiomsområdesplan**

I området för Sunnanviks nedlagda avstjälningsplats, på en backe som består av ett mineralrikt tätt lager och fyllnadsjordskikt och dess omgivning utarbetades en rekreatiomsområdesplan, Sunnanvikshöjden, år 2020. Planen uppdaterades 2021 och avsikten är att planen ska läggas fram i slutet av 2021. Behandlingssystemet för lakvatten, som tagits i bruk på den nedlagda avstjälningsplatsen i Sunnanvik år 2001, har beaktats i rekreatiomsområdesplanen.



**Bild 7 Rekreatiomsområdesplanen för Sunnanvikshöjden 2021 (Vasa stad)**

I planen anvisas olika friluftsmöjligheter, såsom en motionsbana utomhus samt en terrängcykelbana. Rekreatiomsområdet ligger dessutom längs promenadstråket vid Stadsfjärden, vilket också möjliggör utflyktsliv och promenader. Ovanpå backen placeras bl.a. fågelplattformar, fågelholkar och insekthotell så att det är möjligt att njuta av den unika naturen och vyerna på ett mångsidigt sätt. Förhoppningen är att området ska kunna användas för undervisning med hjälp av informationstavlor och demonstrationer av naturen i området och dess bakgrund som avstjälpningsplats. I området anläggs också en solpanelpark (Vasa Elektriska) med hjälp av vilken man skaffar el för belysning i rekreatiomsområdet. Området för den före detta avstjälpningsplatsen kommer att fortsätta domineras av ängsmark, vilket gör att vyerna hålls öppna men också skapar förutsättningar för att öka naturens mångfald.

### 3.1.8 Trafik

#### Trafiknät

Planområdet ligger i Sunnanvik vid goda trafikförbindelser i närheten av den planskilda korsningen till riksväg 3. Söder om riksvägen går Parallellvägen som fungerar som infart till tomtgatorna Borrvägen och Släggvägen i planeringsområdet. Borrvägen svänger västerut bort från planområdet i den mellersta delen av vägen och gatan fortsätter som Mejselvägen fram till Stångvägens korsning. Vid Sunnanviks planområde är trafikmängden längs Parallellvägen i nuläget 4 100 fordon/dygn. Av trafiken är 9 procent tung trafik. I prognoserna är trafikmängderna något minskande, men i prognoserna antas att mer boende och industri inte uppstår i Sunnanvik.

### Gång- och cykelväg nät

Planområdet tangerar en gång- och cykelled längs Parallellvägen i norr. Längs Borrvägen går en kombinerad gång- och cykelled som förhöjts med kantsten. Längs Mejselvägen och Släggvägen rör sig fotgängare och cyklister på körbanan. I rekreationsområdesplanen för Sunnanvikshöjden föreslås dessutom att friluftsleden Stadsfjärdstråket skulle gå söder om avfallsfyllnadsbacken. Från friluftsleden skulle det vara möjligt att göra en avstickare till Sunnanvikshöjden.

### Kollektivtrafik

Via Sunnanvik går kollektivtrafiklinjerna 3, 7 och 9. Linje 3 går fram och tillbaka mellan Sunnanvik och centrum. I Sunnanvik går linje 3 något längre bort från planeringsområdet. Rutten går längs Parallellvägen fram till Sunnanviksvägen och längs den till ändhållplatsen i ändan av vägen.

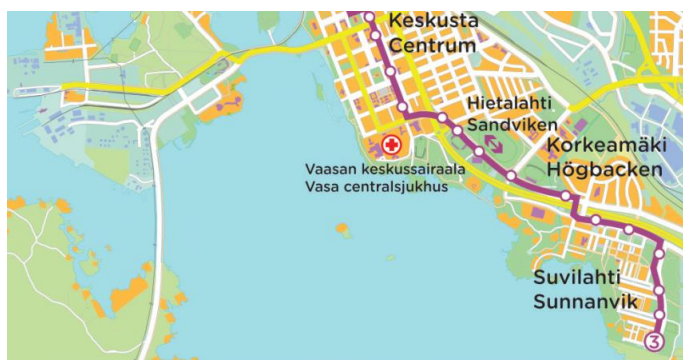


Bild 8 Utdrag ur ruttkartan för linje 3 (Wasa Citybus 2021)

Linje 7 går längs Parallellvägen via Sunnanvik, på den norra sidan av planeringsområdet.



Bild 9 Utdrag ur ruttkartan för linje 7 (Wasa Citybus 2021) Planeringsområdets ungefärliga läge anvisas med en röd oval.

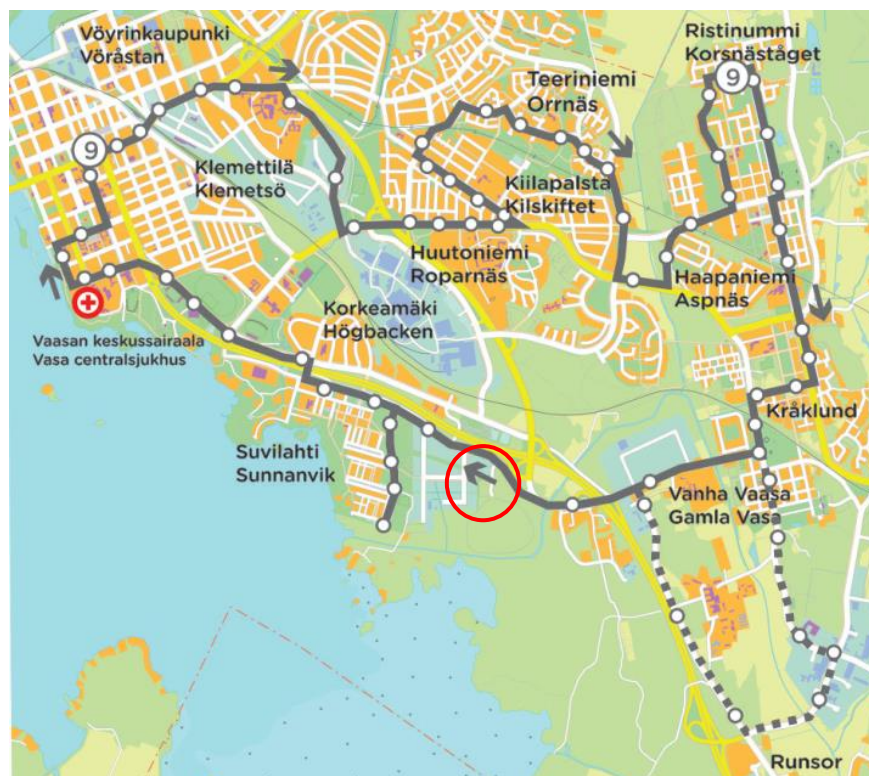


I samband med den kommande förnyelsen av kollektivtrafiken i Vasa kommer rutten för linje 7 att förändras. Linjen går fram och tillbaka längs Parallellvägen och kör även till Sunnanviksvägen. Den nya rutten för linje 7 införs i augusti 2022.



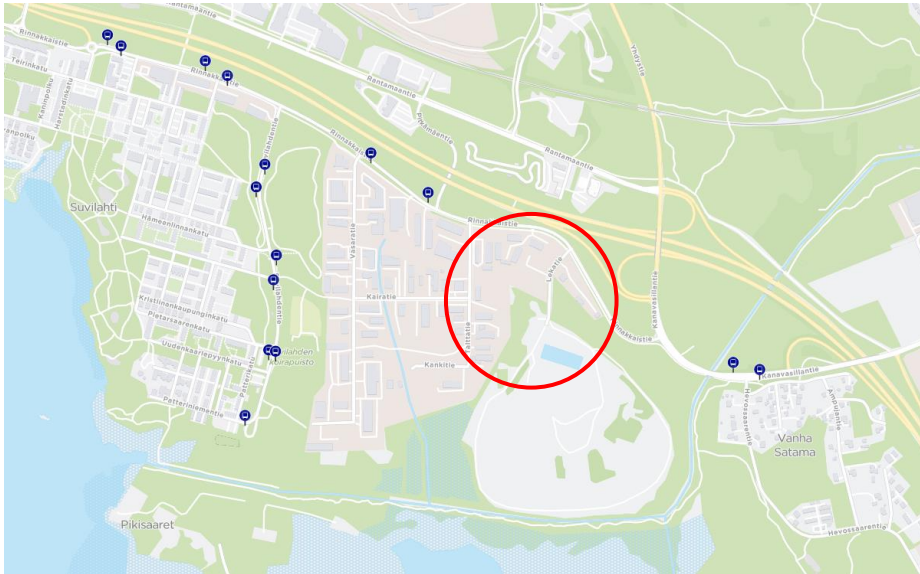
**Bild 10** Den kommande ruttkartan för Vasa, linje 7 (Vasa stad 2021). Planeringsområdets ungefärliga läge anvisas med en röd oval.

Linje 9 går även via Sunnanvik längs Parallellvägen norr om planeringsområdet, men i motsatt riktning jämfört med linje 7 och dess nuvarande rutt.



**Bild 11** Utdrag ur ruttkartan för linje 9 (Vasa Citybus 2021). Planeringsområdets ungefärliga läge anvisas med en röd oval.

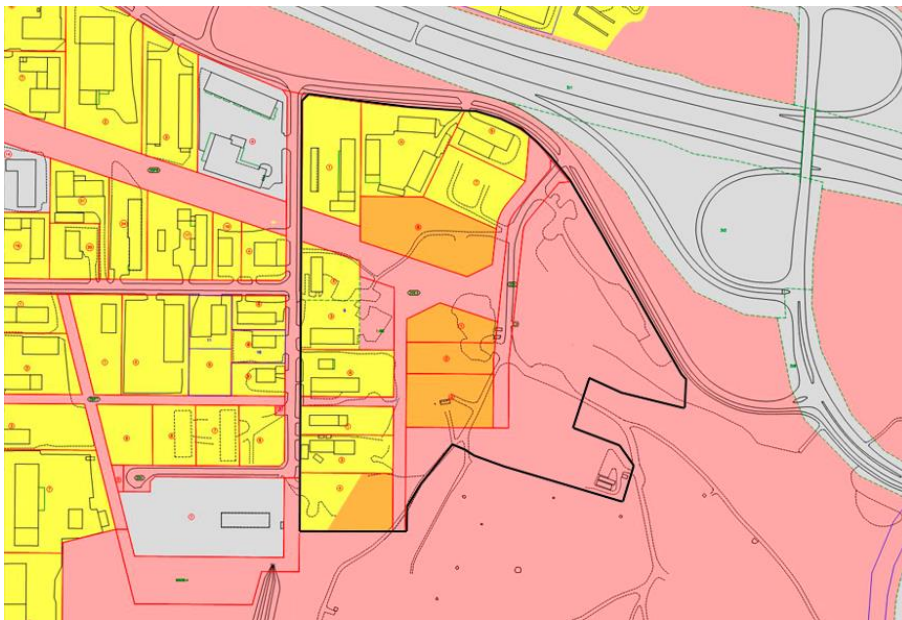
De närmaste busshållplatserna ligger nordväst om planeringsområdet, på cirka 150 och 550 meters avstånd.



**Bild 12** Platser för busshållplatserna (Reseplaneraren för Vasa 2021), planeringsområdets ungefärliga läge anvisas med en röd oval.

### 3.1.9 Markägoförhållanden

Det område som ska planläggas ägs helt av Vasa stad men en del av tomterna är arrenderade.

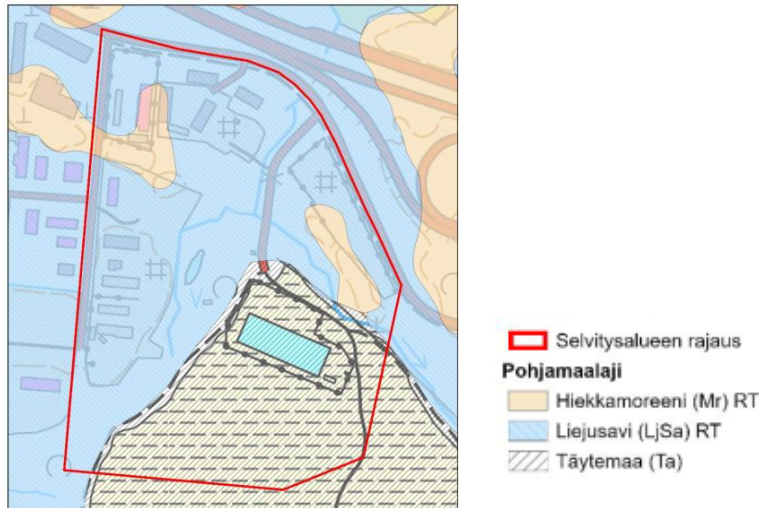


**Bild 13** Markägoförhållanden (Vasa stad 2021), Vasa stad äger hela planområdet men de gulmarkerade områdena har arrenderats till utomstående. På de orangemarkerade tomterna finns ingen kommunalteknik.



### 3.1.10 Jordmån

Planeringsområdet ligger huvudsakligen i en låglänt sänka där jordmånen främst är lerhaltig. I den västra och östra delen av området finns små utsprång med moränmark. I området finns också fyllnadsjord.



**Bild 14 Jordmån (naturkartläggning i Sunnanviks industriområde 2020). Naturutredningsområdets gränser har markerats på kartan med rött.**

### 3.1.11 Förorenade markområden

I planeringsområdet har det tidigare funnits en avstjälningsplats i Sunnanviks industriområde. Som följd av denna verksamhet är jordmånen förorenad. Enligt undersökningar förekommer avfallsfyllnad i ett område som omfattar cirka 7 ha. En del av området är täckt med jordmaterial. En provsanering av den förorenade marken utfördes i området 2015. Provsaneringen gjordes som ett massabyte i form av ett statligt avfallshanteringsarbete. Efter detta har det gjorts uppföljningar av grundvattnet i området under åren 2015–2017 och porgas under åren 2015–2018. I området gjordes även en engångsmätning av inomhusluften år 2018.

Ursprungligen togs Sunnanviks avstjälningsplats i bruk 1947, då den låg i området för den nuvarande motorvägen. I början av 1960-talet flyttades avstjälningsplatsen närmare havet, i området mellan Mejselvägen och Släggvägen, på grund av byggandet av motorvägen. År 1966 flyttades avstjälningsplatsen till det nuvarande området, vid stranden av Södra Stadsfjärden. De befintliga industritomterna i planområdet ligger huvudsakligen i det tidigare området för avstjälningsplatsen. Stormossens avfallsanläggning togs i bruk 1990 och fram till dess transporterades en stor del av det avfall som uppstod i Vasa till Sunnanviks avstjälningsplats. (Beslut om miljö tillstånd från Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland, 18.6.2014).

I Vasa har det funnits flera avstjälningsplatser och därför har de avfallsmängder som transporterats till Sunnanviks avstjälningsplats varit förhållandevis små fram till 1970-talet. Under 1980-talet stängdes avstjälningsplatserna och avfallsmängderna ökade. Största delen av industriavfallet har bestått av samhälls- och förpackningsavfall. Ett av det mest betydande industriavfallet med tanke på utsläpp är metallhydroxidavfall från en ytbehandlingsanläggning, som transporterades till avstjälningsplatsen under åren 1979–1986. För att täcka över

avfallet har flygaska transporterats till avstjälningsplatsen från kraftverken i Södra Österbotten och Vasklot. På avstjälningsplatsen deponerades även betydande mängder proble mavfall innan Ekokem Oy inledde sin verksamhet 1984.

I de östra delarna av avstjälningsplatsen finns ett område som använts för att gräva ner asbestavfall. I de västra delarna finns en bassäng för oljehaltig jord som varit i bruk under 1970-talet. Efter att bassängen togs ur bruk har den fyllts med flygaska från stenkolsbryggerier. I den nordöstra delen har man deponerat slaktavfall och samhälls- och förpackningsavfall från Strömberg Ab. Efter att avstjälningsplatsen stängdes har skog planterats i området. Avfallsfyllnaden har skett i skikt, förtätningarna har utförts med < 1 dygns intervaller och avfallet har täckts över med i genomsnitt 8–30 dygns intervaller. Tidvis har avfallsvallarna täckts över med flygaska, och som följd av detta har isoleringsskikt uppstått inuti avfallsvallen.

Efter att Stormossens avfallshanteringsanläggning inledde sin verksamhet (1990) har främst grovavfall, aska och slagg, avfall från sandavskiljningsbrunnar, slam, en del industriavfall, asbestavfall, sjukhusavfall, döda djur och överskotts jord transporterats till avstjälningsplatsen. I avfallsvallen begravdes asbest, stickande och skärande avfall och döda djur. Slam och avfall från sandavskiljningsbrunnar har deponerats i en slambassäng.

På avstjälningsplatsen har det dessutom funnits en mottagning för proble mavfall och en återvinningsstation. Avstjälningsplatsen stängdes för mottagning av samhällsavfall i slutet av 2000. Efter detta har endast aska, förorenad jord, jord- och stenmaterial och slam mottagits på avstjälningsplatsen.



**Bild 15** Avgränsning av området för avfallsfyllnaden markerat med röd linje (slutrapport över provsneringen, Vahanen 2016)





Bild 16 Flygbild från 1942



Bild 17 Flygbild från 1972



Bild 18 Flygbild från 1999



Bild 19 Flygbild från 2007



Bild 20 Flygbild från 2018



Bild 21 Flygbild från 2020

### Undersökningsrapport för Sunnanvik 2010

Västra Finlands miljöcentral och Vasa stad utförde jordmånsundersökningar på den före detta avstjälningsplatsen i Sunnanvik under sommaren 2009. I området fanns tidigare en avstjälningsplats, men den har redan varit ur bruk under flera år. Den gamla avstjälningsplatsen har täckts med jord. Den gamla avstjälningsplatsen ligger mellan Mejselvägen och Släggvägen, strax intill den nya avstjälningsplatsen i Sunnanvik. Även denna avstjälningsplats har tagits ur bruk och har iståndsatts genom övertäckning.

Målet med undersökningen var att utreda markens föroreningsgrad och utreda avfallsfyllnadsområdets verkliga tjocklek och yta. Objektets saneringsbehov bedömdes genom objektsspecifik riskgranskning där det skadliga ämnets källa och mängd, spridningsrutter och målgrupper som utsätts för de skadliga ämnena beaktades. Som jämförelsevärde för markens föroreningsgrad används riktvärden för skadliga ämnen i jordmånen som stadgats i statsrådets förordning (214/2007). Som jämförelsevärde vid objektet för denna undersökning användes det högre riktvärdet i SRF 214/2007. Riktvärdet motiverades med områdets läge i ett industriområde och att området inte ligger i ett klassificerat grundvattenområde.

I avfallsfyllnaden i området observerades tungmetaller och väldigt många skadliga organiska ämnen. Baserat på de undersökta proverna överskreds jämförelsevärdena för tungmetaller-na krom, koppar, nickel och zink. I fråga om skadliga organiska ämnen överskreds riktvärdena för oljekolväten, PCB och etylbensen. Gränsvärdet för problemavfall överskreds i fråga om zink. Även de totala halterna av oljekolväten låg nära gränsvärdena för problemavfall. Dessutom observerades mindre halter av bl.a. flyktiga organiska föreningar, fenoler, PAH-föreningar, klorbensen, klorfenoler, polyklorfenyler, klornitrobensener, organiska bekämpningsmedel och ftalater. Det förorenade området består av avfallsområdet nedanför fyllnadsbacken. Området innehåller jordmaterial. Jordmånen nedanför fyllnadsbacken består av lera och därför är leran förorenad med skadliga ämnen endast i de översta skikten.

Enligt kalkylerna omfattar avfallsfyllnaden 43 000 m<sup>2</sup> och den genomsnittliga tjockleken för det jordmaterialsikt som ska avlägsnas är 1,5 m. Detta innebär att det finns cirka 65 000 m<sup>3</sup> rtr avfall i området. Uppskattningarna av massan är riktgivande. Alla delar av området kunde inte avgränsas tillräckligt noggrant.

Enligt undersökningarna består jordmånen i området av sandhaltig fyllnadsjord ner till cirka en meters djup. Under detta skikt finns ett cirka en meter tjockt skikt med avfall som ställvis blandats med jordmaterial. Nedanför avfallsfyllnaden består jordmånen av lera. Avfallsfyllnaden är ställvis väldigt fuktig på grund av grundvatten som förekommer ovanpå den täta leran

Enligt undersökningar består exponeringsrutterna för skadliga ämnen från avfallsfyllnaden av direkt kontakt i samband med grävning eller eventuell spridning av skadliga ämnen i bruksvattnet via vattenledningar. Även exponering för gasartade skadliga ämnen via inomhusluften ansågs vara möjlig. Hälsoriskerna i samband med grävning ansågs måttlig utan nödvändiga skyddsåtgärder. Exponering via damm och ätande av jord ansågs vara en obetydlig risk med tanke på det dåvarande användningsändamålet. Risken för exponering för gasartade föreningar från avfallet ansågs också vara liten.

De ekologiska riskerna bedömdes inte noggrannare i utredningen, men skadliga konsekvenser för mikrober och organismer i marken ansågs vara väldigt sannolika. Skadliga ämnen sprids även från området med vattnet, vilket påverkar kustvattendraget.

#### **Provsanering av förorenad mark 2015**

NTM-centralen i Södra Österbotten fattade ett beslut om sanering av den förorenade marken vid objektet 27.5.2015 (EPOELY/1925/2015). En plan för provsanering av förorenad mark utarbetades för den gamla avstjälpningsplatsen i Sunnavik 2015 (20.5.2015, Vahanen Environment Oy). Avsikten med provsaneringen var att utreda möjligheterna av gräva, dumpa och sålla jordmassor som innehåller avfall i fyllnadsskikten i området samt halter och mängd-

der av skadliga ämnen i vatten som uppstår i samband med grävarbeten. I samband med provsaneringen utreddes även halter av skadliga ämnen i inomhusluften i byggnader som ligger ovanpå avfallsfyllnaden. Dessutom preciserades avgränsningen av avfallsfyllnaden. Efter provsaneringen föreslogs observation av grundvatten och porgas i området under två års tid för att komplettera riskbedömningen och precisera riskhanteringsåtgärderna.

Provsaneringen gjordes i tre olika delområden på den gamla avstjälningsplatsen i Sunnanvik. Saneringen utfördes som massabyte så att massor från de sanerade provytorna avlägsnades ner till alven. All uppgrävd och sållad jord och avfall transporterades till Stormossens avfallshanteringscentral beroende på haltnivåerna.

Jordmånens kvalitet, förekomsten av avfall och halter av skadliga ämnen observerades sensoriskt samt genom fält- och laboratorieanalysmätningar. I provsaneringsområdena var yt-skiktet torrt och innehöll silt, sand och sten. I provsaneringsområdet varierade ytjordskiktets tjocklek mellan 0,3 och 1,5 m. I ytjorden konstaterades halter av PCB och oljekolväten C10–C21 som när de var som högst överskred de lägre riktvärdena. I provsaneringsområdet varierade avfallsfyllnadsskiktets tjocklek mellan 1 och 2 m.

I alla områden var leran under avfallsfyllnaden väldigt tät och innehöll inget avfall. I avfallshaltprover som togs ur alven konstaterades metallhalter som överskred tröskelvärdet i alla områden. I område 1 förekom även bensen. I laboratorieanalyser av dräneringsvattnet konstaterades att halterna av nästan alla analyserade skadliga ämnen var förhöjda. De högsta halterna konstaterades i dräneringsvattnet från provsaneringsyta 3.

Från områdena avlägsnades sammanlagt 494 ton jord och avfall. Av detta bestod 102 ton av avfall (21 %). Det sorterade avfallet bestod främst av trä, plast, glas, metall och gummi. Avfallskvaliteten varierade betydligt mellan provgröparna. Till exempel i område 1 bestod avfallet helt och hållet av trä. Den uppskattade avgränsningen av avfallsfyllnaden har justerats baserat på resultaten från kartläggningen och med beaktande av de observationer som gjorts i samband med undersökningarna. Som resultat av justeringen ökade den uppskattade storleken av avfallsområdet med 1 800 m<sup>2</sup> och är i sin helhet 74 284 m<sup>2</sup>.

Som fortsatt åtgärd och för att precisera riskbedömningen föreslogs observationer av grundvatten och porgas i området under två års tid. Observation av grundvattnet utfördes i området under åren 2015–2017 och observation av porgas under åren 2015–2018.

I slutrapporten över provsaneringen i Sunnanvik gjordes dessutom en riskbedömning, där spridnings- och hälsoriskerna beträffande skadliga ämnen bedömdes för det dåvarande avfallsfyllnadsområdet.

#### Konsekvenser för grundvattnet

Grundvattenytan ligger åtminstone tidvis väldigt högt i hela området och det sköljer över det jordskikt som innehåller avfall. Halterna av skadliga ämnen i avfallsfyllnaden varierade betydligt i fyllnadsområdet på grund av fyllnadens heterogena karaktär och konsekvenserna för grundvattnet är också eventuellt lokala. En stor del av grundvattnet bedöms rinna ut i ett dike som korsar området. Halterna av skadliga ämnen i grundvattnet avspeglade också halterna i jordmånen i området, i synnerhet beträffande metaller och oljekolväten.



#### Konsekvenser för bruksvattnet

För att utreda halterna av skadliga ämnen togs flera prover vid olika fastigheter ur det bruksvattenrör som korsar området. Som jämförelse togs ett prov från en fastighet på en annan plats. Halterna av skadliga ämnen låg under laboratoriets definitionsgräns i alla prover med undantag av kloroform vars halt var på nivån 0,7 µg/l i alla prover och även i jämförelseprovet. Enligt uppgifter från Vasa Vatten är förekomsten av kloroform och dess halt typiska för bruksvattnet i Vasa.

#### Konsekvenser för porluften

I porgas- och inomhusluftresultaten framkom en förhöjd BTEX-halt och framför allt förhöjda halter av toluen i grundvattnet

#### Kritiska skadliga ämnen

Baserat på halterna i jordmånen bestod de kritiska skadliga ämnena av tungmetallerna zink och koppar. Halterna av dessa ämnen överskred upprepade gånger halten för det högre riktvärdet och i några prover även gränsvärdet för farligt avfall. Halten av kadmium överskred dessutom det högre riktvärdet i två prover från ytjorden. Även kadmium valdes till kritiskt skadligt ämne. De förhöjda halterna av övriga tungmetaller och grundämnen förekom i samma jordlager som de förhöjda halterna av de föreningar som valts till kritiska ämnen. Av denna orsak anses de risker som de medför bli bedömda samtidigt.

Halterna av BTEX-föreningar i jordmånen var måttliga, men sådana har observerats både i grundvatten och i porgas. Till kritiska skadliga ämnen valdes bensen på grund av dess cancerframkallande egenskaper och som kritisk förening valdes toluen eftersom dess halt i proverna från inomhusluft och porgas var högst.

Halterna av PAH-föreningar var förhöjda i området upprepade gånger, men halter som överskred det högre riktvärdet observerades inte och därför valdes de inte till kritiska föreningar. Däremot valdes PPCB-kogener till kritisk förening eftersom dess summahalt överskred det lägre och högre riktvärdet upprepade gånger. Summahalten av dioxiner och furaner överskred tröskelvärdet upprepade gånger och tidvis även det lägre riktvärdet, men halterna var förhöjda i samma prover som halterna av PCB. PCB-kogener och dioxiner har liknande spridningsegenskaper och de har samma exponeringsrutten. För båda dessa har det lägre riktvärdet baserats på hälsogrunder och det högre riktvärdet på ekologiska grunder. Bedömningen av de risker som dioxiner och furaner orsakar anses bli bedömda i samband med bedömningen av risker som orsakas av PCB-kogener.

Oljekolväten (C10–C40) valdes också till kritiskt skadligt ämne eftersom halterna av dem på många ställen överskred gränsvärdet för farligt avfall både i ytjorden och de djupare lagren. I proverna observerades betydande mängder av både medeltunga och tunga fraktioner. Halterna av grundvattenprover har huvudsakligen varit tydligt under 0,5 mg/l i sådana prover där suspenderade ämnen avlägsnats. Halter av lätta oljekolväten har emellertid uppmätts i grundvattnet trots att de inte konstaterats i jordmånen.

### Observation av inomhusluft och porgas 2018

Syftet med observationen var att utreda variationsintervallet mellan halter av skadliga ämnen som förekommer i grundvattnet och porgasen i området samt årstidernas eventuella inverkan på förekomsten av halterna av skadliga ämnen och deras eventuella spridning till inomhusluften. Observationer utfördes i fem industrifastigheter i området våren 2018 och i fem observationsrör i enlighet med observationsplanen under våren och hösten 2018. Vid mätningarna 2018 uppmättes halter av vinylklorid med en metod som lämpar sig särskilt för den. Förutom observationer av grundvatten och porgas undersöktes inomhusluften i industribyggnaderna en gång 2018.

Baserat på resultaten av observationerna påverkar avfallsfyllnaden fortfarande kvaliteten av porgasen i området genom att sänka den. Förhöjda halter har konstaterats i alla observationsrör under åren 2015–2018. Minst och tydligt lägst halter konstaterades i observationsrör VAHV6 i det sydöstra hörnet av området, närmast den stängda avstjälningsplatsen i Sunnanvik. De högsta halterna konstaterades i den norra delen av området i observationsrören VAHV1, VAHV4 och VAHV5. Under de senaste två åren har särskilt höga halter konstaterats endast i rör VAHV5. De halter som konstaterats i porgas har i regel sjunkit under observationsåren 2015–2018, med undantag av en väldigt hög halt av flyktiga organiska föreningar hösten 2018, i observationsrör VAHV5.

I synnerhet TVOC-halterna har tidvis varit höga i området. Om det råder brister i tätningen av konstruktionerna i de byggnader som ligger i området och om det är undertryck i byggnaden kan skadliga ämnen från jordmånen spridas till inomhusluften via grunden. Enligt nuvarande uppgifter från forskning består de mest betydande källorna för skadliga ämnen i inomhusluften emellertid av interna funktioner i fastigheterna. Baserat på undersökningen av tryckskillnader finns det brister i tätheten i alla byggnader och tryckförhållandena gör att luft sprids från det smutsiga mot det rena.

Halter av vinylklorid har uppmätts i porgas från jordmånen genom tillförlitliga metoder två gånger under år 2018. Låga halter av vinylklorid konstaterades i två observationsrör och detta bedöms inte orsaka några betydande risker för inomhusluften. Vinylklorid konstaterades inte i några mätningar av inomhusluften.

I observationsrapporten föreslås följande riskhanteringsåtgärder:

- **Ytbehandling av gårdsområden:** Arrendetagaren eller staden förpliktas att vidta åtgärden så snabbt som möjligt. För att minska damm är det inte tillåtet att köra med tunga fordon utanför det belagda området. Ytbehandlingen kan genomföras genom asfaltering, genom att byta ut ytjorden ner till cirka 0,3–0,5 meters djup och genom att transportera 0,5 meter rena massor ovanpå den nuvarande ytjorden.
- **Användning av byggnaderna som bostäder:** Det ska inte vara tillåtet för användare av objektet att bo i byggnader som är avsedda för industribruk. Denna punkt kan till exempel tas med i meddelandet. (Med tanke på observationen av porgas och grundvatten är genomförande av denna riskhanteringsåtgärd viktig).
- **Byggnadernas grunder:** Om man vill upphäva byggnadsförbudet i området ska en ventilerad grund planeras i nya byggnader. Det ska vara möjligt att ordna ventilationen av grunden maskinellt. Även beträffande gjutning av bottenplattan ska det ges anvisningar för tillräcklig armering för att undvika sprickor. Vid planläggning av området ska en beteckning för grundkonstruktionen tas med i den nya planen.

- **Jordmånen under en ny byggnad:** Avfallsfyllnaden ska avlägsnas helt under nya byggnader och på 3 meters avstånd från byggnaderna och ersättas med rena jordmassor. De rena fyllnadsmassorna ska avskiljas från avfallsfyllnaden till exempel med varselnät. Det kan antas att skadliga ämnen sprids tillsammans med grundvatten och porgas till fyllnadsjorden, men tillsammans med andra riskhanteringsmetoder bedöms riskerna förbli obetydliga. (Med tanke på observationen av porgas och grundvatten är genomförande av denna riskhanteringsåtgärd viktig eftersom porgasen ställvis kan innehålla höga TVOC-halter).
- **Nuvarande byggnader:** Ventilationen i befintliga byggnader ska genomföras så att ventilationskoefficienten är tillräcklig. Det ska säkerställas att tilluften är tillräcklig så att ventilationen inte suger ersättande luft via konstruktioner vid marken eller via ett produktionsutrymme som innehåller skadliga ämnen. På så sätt minskas halterna av skadliga ämnen i inomhusluften, men den risk som riktas till inomhusluften avlägsnas nödvändigtvis inte helt. VOC-halterna i inomhusluften ska mätas av en sakkunnig när de presenterade åtgärderna har vidtagits.
- **Schaktning:** Om schaktningsarbeten utförs i området är det sannolikt att grävmasorna innehåller betydande mängder skadliga ämnen. Det är mer sannolikt att marken dammar i samband med grävarbeten än i övrigt och därför är den exponering som riktas till anställda starkare än vanligt. Eventuell förekomst av vassa och skärande föremål ska beaktas vid grävarbeten. (Med tanke på observationen av porgas och grundvatten ska man utöver denna riskhanteringsåtgärd även beakta eventuella metanutsläpp från avfallsfyllnaden och den explosionsrisk som de medför.)
- **Tryckskillnader i byggnaderna:** Tryckskillnaderna (ventilation) ska ändras så att luftströmningen sker från renare utrymmen till de smutsigare, dvs. att luften från produktionsutrymmena inte kan spridas till kontorsutrymmena. Dessutom ska trycknivån i kontorsutrymmena (ventilation) regleras så att potentiell porgas inte sprids från marken till inomhusluften. Trycknivån på inomhusluften (ventilation) ska regleras så att luft inte tränger in genom väggkonstruktionerna.

### Släggvägen 1 Saneringsplan för förorenad mark 2019

År 2019 utarbetades en översiktsplan för sanering för objekt Släggvägen 1 (FCG). Planen baserar sig på undersökningar av skadliga ämnen i jordmånen som gjorts vid objektet. Objektet ligger i området för fastighet 905-416-1-68, i området mellan Släggvägen och Parallellvägen. I området förekom tidigare bilskrotsverksamhet från 1960-talet fram till slutet av 1990-talet då mottagningen av bilar och batterier upphörde. Efter detta har en skrotfirma varit verksam i området. Skrotfirman lade ner sin verksamhet 2015.

Undersökningar av skadliga ämnen i jordmånen gjordes i området 2018. Vid objektet grävdes sammanlagt 13 provgropar (FCG100–FCG112). Provgroparnas djup mättes och de fotograferades. Provgroparna sträckte sig till cirka 1,3–3,2 meters djup fram till grundjorden (silt/lera). I alla provgropar förekom en del tegel, betong, byggnadsavfall och/eller metallbitar. I tio provgropar (FCG100-FCG107, FCG109 och FCG110) förekom mer avfallsfraktioner, cirka 20–80 %. I sammanlagt fem provgropar uppskattades att det fanns mer än 50 % avfallsfraktioner. Avfallsfraktionerna låg i regel strax vid ytskiktet på 0–0,20 meters djup. De provgropar som innehöll mer byggnadsavfall (över 50 %) låg i den sydöstra delen av undersökningsområdet samt i en provgrop i närheten av den västra kanten. Fyllnadsjordens tjocklek var cirka 1 meter.

Fält- och laboratorieanalyser visade på förekomst av skadliga oorganiska ämnen vid objektet och att halterna överskred tröskelvärdena i SRb 214/2007. Av de skadliga oorganiska äm-

ena överskreds tröskelvärdena av antimon, arsen, kadmium, kobolt, krom, koppar, bly, nickel och zink. I fråga om skadliga organiska ämnen överskreds tröskelvärdena i fråga om oljekolväten, PAH-föreningar och PCB. Som halter som åtminstone överskred tröskelvärdet förekom PCB-föreningar, oljekolväten, mellandestillat och tunga fraktioner samt PAH-föreningarna benso(a)antracen, benso(a)pyren, fenantren och fluorantren. De oorganiska ämnen och oljekolväten och PCB-föreningar som konstaterades vid objektet anses vara kritiska ämnen.

I sju provgropar i undersökningsområdet (Fcg100, Fcg102, Fcg104, Fcg106, Fcg107, Fcg110 och Fcg111) konstaterades halter av koppar, zink, bly och/eller oljekolväten som överskred gränsvärdet för farligt avfall i ytjorden på 0,2 meters djup från markytan. I alla provgropar konstaterades halter av antimon, kadmium, koppar, bly, nickel, zink och/eller tunga fraktioner som överskred det övre riktvärdet i ytskiktet C21–C40 (0–0,2 meter från markytan).

I en provgrop (Fcg106) konstaterades en halt av koppar som överskred det högre riktvärdet på 0,2–1,2 meters djup från markytan. I samma provgrop och på samma djup konstaterades även en halt av bly som överskred det lägre riktvärdet och halter av antimon, arsen och oljekolväten C10-C40 som överskred tröskelvärdena.

I provgrop Fcg107, på 0,2–1,2 meters djup från markytan, konstaterades en blyhalt som överskred det lägre riktvärdet. Halterna av de övriga undersökta skadliga ämnena underskred de fastställda tröskelvärdnivåerna på 0,2–3,2 meters djup.

I provgroparna Fcg101, Fcg102, Fcg110 och Fcg112 konstaterades halter som högst överskred tröskelvärdena för arsen, bly, kobolt, nickel och/eller zink. I övriga provgropar underskred halterna av skadliga ämnen de fastställda tröskelvärdnivåerna på 0,2 meters djup från markytan.

De konstaterade skadliga ämnen som överskred gränsvärdena för farligt avfall och halter av skadliga ämnen som överskred det högre riktvärdet fanns i områdets ytskikt (0–0,2 meter) med undantag av en provgrop (Fcg106). Det lägre riktvärdet överskreds nedanför ytjorden i en provgrop (Fcg107).

För blandprover från Fcg200 och Fcg201 fastställdes utöver övriga analyser huruvida massorna kan tas emot på en avstjälpningsplats genom ett tvåstegsskaktest. Enligt resultaten kan massorna deponeras på en avstjälpningsplats för vanligt avfall.

SHP-värdena för skadliga ämnen som överskridit tröskelvärdet

De lägre och högre riktvärden som angetts i statsrådets förordning 214/2007 baserar sig på de största godtagbara halterna endera med tanke på ekologiska risker eller hälsorisker.

SHPter-värdena överskrids för tre tungmetaller (Sb, Cd ja Pb). SHPTter-värdet överskreds för en tungmetall (Pb). Av skadliga organiska ämnen överskreds SHPter-värdena inte för något skadligt ämne. SHPeko-värdena överskrids i fråga om flera skadliga ämnen. Baserat på detta har de skadliga ämnena en inverkan eller har tidigare haft en inverkan åtminstone på jordmånsorganismerna.

Slutsatsen är att halterna av några skadliga ämnen överskrider SHPter-värdena och att det finns behov av en preciserad riskbedömning för att fastställa exponeringsrutten och hälsorisker. Ett alternativ är att objektet saneras.



### **Rapport över obligatorisk kontroll av den stängda avstjälningsplatsen i Sunnanvik 2020**

År 2001 togs ett behandlingssystem för lakvatten från området för den före detta avstjälningsplatsen i bruk vid den stängda avstjälningsplatsen i Sunnanvik. I systemet samlas lakvattnet från avstjälningsplatsen med hjälp av ett nät av täckdiken och pumpbrunnar till ett vattenreningsverk där vattnet cirkuleras mellan ett videtorn, en sedimenteringsbassäng och en utjämningsbassäng. Från sedimenteringsbassängen avlägsnas vattnet till en bassäng för långsam filtrering, varifrån vattnet leds vidare till en sedimenteringsdamm och vidare ut i havet i Södra Stadsfjärden.



**Bild 22 Videtornet i behandlingssystemet för lakvatten från området för avstjälningsplatsen (bild 2021).**

Ytvattnet från Sunnanviks avstjälningsplats och vattenkvaliteten i Gamla Vasa kanal har observerats redan sedan 1977 och grundvattnet sedan 1992. Enligt villkoren för nedstängningen av avstjälningsplatsen i Sunnanvik ska avstjälningsplatsen observeras i enlighet med de utfärdade tillståndsvillkoren (28.6.2002, reviderad 18.6.2014).

Under åren 2003–2020 har observationen av vattenkvaliteten gjorts i enlighet med ett observationsprogram som godkänts av Västra Finlands miljöcentral. Åren 2003, 2006, 2009, 2012, 2015 och 2018 har varit år för så kallad omfattande observation som omfattar de specialdefinitioner som nämns i observationsprogrammet. Specialdefinitioner har även gjorts åren 1996 och 1999 (Kyröläinen, 2000), år 2001 (Nyman, 2002) och även en del under år 2002 (Alanne, 2003).

I det miljötillstånd som beviljats av miljöcentralen förutsätts att en viss reningseffekt ska uppnås i vattenbehandlingssystemet. Det gällande miljötillståndsbeslutet uppdaterades

10.12.2019 (LSSAVI/6073/2019), vilket innebär att avstjälningsplatsen i Sunnanvik ska vara färdig före slutet av 2023 och det mineraliska tätningsskiktet före senast 31.12.2021.

År 2020 togs prover i enlighet med programmet, dvs. under våren, sommaren och hösten. Grundvattenkvaliteten i området undersöktes via observationsrör för grundvattnet. Funktionen av behandlingssystemet för lakvatten följdes upp genom att ta prover ur pumpbrunnarna för samlingsrören för lakvatten, utjämningsbassängen, sedimenteringsbassängen, nedanför bassängen för långsam filtrering och den senare brunnen i sedimenteringsdammen. Dessutom undersöktes vattenkvaliteten i utloppsvattendraget, det vill säga Gamla Vasa kanal.

De reningseffekter som förutsattes under våren 2020 uppnåddes för alla parametrar. Den kommande belastningen var också mindre än normalt i fråga om alla parametrar (medeltal 2004–2020), men den utgående belastningen var i sin tur långt på samma nivå jämfört med de långsiktiga medeltalen (2004–2020).

Den reningseffekt som förutsatts under sommaren 2020 förblev uppnådd för BOD7, suspenderade ämnen och fosfor. Den kommande belastningen för dessa parametrar var endast en bråkdel av medeltalet för den kommande belastningen under åren 2004–2020. Detta fenomen observeras inte i motsvarande utsträckning i den utgående belastningen. Detta inverkar på den kalkylerade reningseffekten genom att minska den. Belastningen av ammoniumkväve i det utgående vattnet är lite större jämfört med långsiktiga medeltal, och i fråga om andra parametrar är belastningen mindre. Den reningseffekt som förutsatts under hösten 2020 förblev uppnådd för BOD7, suspenderade ämnen och fosfor.

Baserat på det kalkylerade resultatet fungerade reningssystemet för lakvattnet från avstjälningsplatsen inte på det sätt som krävdes under sommaren och hösten 2020. Det ska emellertid observeras att halterna i systemets kommande belastning är exceptionellt små vid varje observationstidpunkt, vilket försvagar de kalkylerade reningseffekterna. Halterna i vattnet som leddes bort från systemet var emellertid till största delen små och högst måttliga i samband med varje observation under året, vilket tyder på att systemets funktion är stabil. Systemets effektivitet kan även konstateras genom goda reningsresultat som upprepas från år till år och genom att belastningen tydligt underskrider den maximala belastningen som fastställts i miljötillståndet. Jämfört med långsiktiga medeltal har systemets effektivitet förbättrats under åren. (Rapport över obligatorisk kontroll av den stängda avstjälningsplatsen i Sunnanvik 2020)

#### **Bedömning av risker samt fortsatta åtgärder**

I NTM-centralens utlåtande från 2019 ingår följande sammanställning av riskbedömning och fortsatta åtgärder som baserar sig på de utarbetade utredningarna och observationsrapporterna:

- Baserat på observationsresultaten varierar halterna av skadliga ämnen i grundvattnet och porgasen betydligt oberoende av årstid.
- Avfallsfyllnadens halter av skadliga ämnen inverkar på grundvattnets kvalitet i området. --- Baserat på de ytvattenprov som tagits under provsaneringen blir halterna av skadliga ämnen betydligt mindre i ytvattnet. Vattnet i diket har sitt utlopp i havet.
- Skadliga ämnen i porgasen kan orsaka olägenheter för inomhusluften. I alla undersökta byggnader bedöms de skadliga ämnena huvudsakligen ha sitt ursprung i verksamheten i fastigheten. --- Rekommendationen är att ventilationen ska regleras så

att luftströmmen sker från renare mot smutsigare luft och så att potentiell porgas inte kan spridas till inomhusluften från marken samt så att luft inte sprids inomhus genom väggkonstruktionerna.

- Enligt slutrapporten över provsaneringen ska arrendetagaren eller staden belägga gårdsområdena så snart som möjligt. Ytbehandlingen kan genomföras genom asfaltering, genom att byta ut ytjorden ner till cirka 0,3–0,5 meters djup eller genom att transportera 0,5 meter rena massor ovanpå den nuvarande ytjorden. För att hantera den exponeringsrisk som uppstår genom damm ska tunga fordon inte användas utanför det belagda området.
- Baserat på undersökningar och den riskbedömning som gjorts för området kan det konstateras att områdets nuvarande markanvändning, som även kommer att fortsätta på ett liknande sätt i framtiden, inte förutsätter marksaneringsåtgärder. --- Det ska inte vara tillåtet att de byggnader i området som är avsedda för industribruk används som bostäder. Nya byggnader ska ha en ventilerad grund och maskinell ventilation ska göras möjlig. Grunden ska armeras tillräckligt för att förebygga sprickor och den ska kontrolleras av byggnadstillsynen. Avfallsfyllnaden ska avlägsnas helt under nya byggnader och på 3 meters avstånd från byggnaderna och ersättas med rena jordmassor.
- Om grävarbeten utförs i området ska halter av skadliga ämnen i grävmassorna och eventuella vassa och skärande föremål beaktas i samband med grävarbetena. Dessutom ska eventuella metanutsläpp från avfallsfyllnaden och den explosionsrisk som de orsakar beaktas.

**NTM-centralen i Södra Österbotten, Utlåtande om provsanering av den gamla avstjälningsplatsen i Sunnavik och den efterföljande observationen av grundvatten och porgas**  
NTM-centralen i Södra Österbotten har konstaterat följande i sitt utlåtande:

- Ventilationen i byggnaderna ska regleras så att luftströmmen sker från renare mot smutsigare luft och så att potentiell porgas inte kan spridas till inomhusluften från marken samt så att luft inte sprids inomhus genom väggkonstruktionerna. Om problem med inomhusluften upptäcks vid användningen av byggnaderna ska det utöver reglering av ventilationen även utföras mätningar av tryckskillnader.
- I samband med den planändring som planeras i området ska riskhanteringsåtgärder anvisas i planen. Byggförbudet ska förlängas fram till att planändringen träder i kraft. Det ska inte vara tillåtet att de byggnader i området som är avsedda för industribruk används som bostäder.
- Baserat på undersökningarna och med beaktande av områdets nuvarande användning och den liknande användningen i framtiden finns det inget behov av att sanera marken i området. Om jordbyggnadsarbeten planeras senare i det område som provsanerats ska frågan i god tid tas upp med statens övervakningsmyndighet innan jordbyggnadsarbetena inleds. Om användningen av området blir mer känsligt i framtiden än i nuläget, till exempel om det används för boende, ska föroreningarna och saneringsbehovet bedömas på nytt.
- Uppgifterna för objektet tilläggs i datasystemet för markens tillstånd (Matti) med objektnumret 20008503.

## 3.2 Planläggningsituation

### 3.2.1 Planer och andra beslut som berör planeringsområdet

#### **Riksomfattande mål för områdesanvändningen**

De riksomfattande målen för områdesanvändning trädde i kraft 1.4.2018. Genom dessa drar statrådet upp riktlinjerna för frågor som berör områdesanvändning av betydelse för hela landet. De förnyade målen delas in i fem helheter.

1. **Fungerande samhällen och hållbara färdvägar.** En polycentrisk områdesstruktur som bildar nätverk och grundar sig på goda förbindelser främjas i hela landet och möjligheterna att utnyttja styrkorna i de olika områdena understöds. Förutsättningar skapas för att utveckla närings- och företagsverksamhet samt för att åstadkomma en sådan tillräcklig och mångsidig bostadsproduktion som befolkningsutvecklingen förutsätter. Förutsättningar skapas för en kolsnål och resurseffektiv samhällsutveckling, som i främsta hand stöder sig på den befintliga strukturen. Genom stora stadsregioner förstärks en sammanhållen samhällsstruktur. Tillgängligheten i fråga om tjänster, arbetsplatser och fritidsområden för de olika befolkningsgrupperna främjas. Möjligheten att gå, cykla och använda kollektivtrafik samt utvecklandet av kommunikations-, färd- och transporttjänster främjas. Betydande nya områden för boende-, arbetsplats- och tjänstefunktioner placeras så att de kan nås lätt med kollektivtrafik, till fots och med cykel.
2. **Ett effektivt trafiksystem.** Det riksomfattande trafiksystemets funktionsduglighet och resurshushållning främjar man genom att i första hand utveckla befintliga trafikförbindelser och nätverk. Förutsättningarna för rese- och transportkedjor som grundar sig på sam användning av olika transportformer och trafiktjänster samt fungerande knutpunkter inom gods- och persontrafiken säkerställs. Kontinuiteten och utvecklingsmöjligheterna i fråga om internationellt och nationellt betydande trafik- och kommunikationsförbindelser samt utvecklingsmöjligheterna i fråga om internationellt och nationellt betydande hamnar, flygplatser och gränsövergångsställen tryggas.
3. **En sund och trygg livsmiljö.** Man förbereder sig på extrema väderförhållanden och översvämningar samt på verkningarna från klimatförändringen. Nytt byggande placeras utanför översvämningens riskområden eller hanteringen av översvämningens risker säkerställs på annat sätt. Olägenheter för miljön och hälsan som orsakas av buller, vibrationer och dålig luftkvalitet förebyggs. Ett tillräckligt stort avstånd lämnas mellan verksamheter som orsakar skadliga hälsoeffekter eller olycksrisker och verksamheter som är känsliga för effekterna eller också hanteras riskerna på annat sätt. Anläggningar som utgör en risk för stora olyckor, kemikaliebångårdar och bangårdar för arrangemang av transporter av farliga ämnen placeras på ett tillräckligt avstånd från bostadsområden, områden för allmänna funktioner och områden som är känsliga med tanke på naturen. De behov som gäller samhällets övergripande säkerhet beaktas, i synnerhet försvarets och gränsbevakningens behov och för dem säkerställs tillräckliga regionala utvecklingsförutsättningar och verksamhetsmöjligheter.
4. **En livskraftig natur- och kulturmiljö samt naturtillgångar.** Det sörs för att den nationellt värdefulla kulturmiljöns och naturarvets värden tryggas. Bevarandet av områden och ekologiska förbindelser som är värdefulla med tanke på naturens mångfald främjas. Det sörs för att det finns tillräckligt med områden som lämpar sig för rekreation samt för att nätverket av grönområden består. Förutsättningar för bioekonomin och den cirkulära ekonomin skapas samt ett hållbart nyttjande av naturtillgångarna främjas. Det sörs för att sammanhängande odlings- och skogsområden som är viktiga för jord- och skogsbru-



ket samt områden som är viktiga för den samiska kulturen och de samiska näringarna bevaras. 69

5. **En energiförsörjning med förmåga att vara förnybar.** Man bereder sig på de behov som produktionen av förnybar energi har och på de logistiska lösningar den förutsätter. Vindkraftverken ska i första hand placeras så att de bildar enheter som består av flera vindkraft. De linjedragningar som behövs för kraftledningar och för gasrör för fjärrtransport, vilka har betydelse för den nationella energiförsörjningen, och möjligheterna att realisera dem säkerställs. Befintliga kraftledningssträckningar ska i första hand utnyttjas för de nya kraftledningarna.

### Landskapsplan

I planeringsområdet gäller Österbottens landskapsplan 2040 som godkändes av landskapsstyrelsen 31.8.2020 och av landskapsfullmäktige 15.6.2020. Planeringsområdet ligger i ett område för tätortsfunktioner (A) och den södra delen i ett rekreationsområde (V). Området anvisas med beteckningen för ett industri- och lagerområde (T). Området tangeras dessutom av en riktgivande cykelled.

På den norra sidan av planeringsområdet går en motorväg (mo) och i den nordöstra delen finns en planskild korsning.

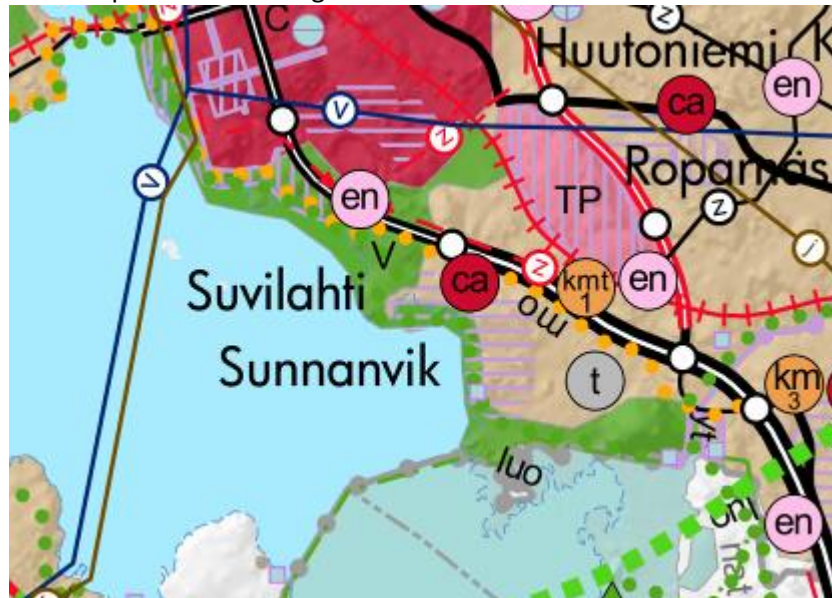





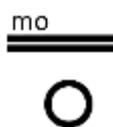


Bild 23 Utdrag ur Österbottens landskapsplan 2040

Landskapsplanens beteckningar och bestämmelser som berör detaljplaneförslaget och dess närmiljö:

	Område för tätortsfunktioner
	Rekreativområde
	Industri- och lagerområde
	Riktgivande cykelled
	Riktgivande friluftsled



Motorväg

Den nuvarande planskilda korsningen eller en planskild korsning som ska förbättras

### Generalplan

I planeringsområdet gäller Vasa generalplan 2030 som godkändes av stadsfullmäktige 13.12.2011. Det område som ska detaljplaneras anvisas som industri- och lagerområde (T) och till dess södra sida anvisas ett rekreationsområde (V).

I Vasa generalplan 2030 ingår även en grönområdesplan. Principen i Vasa grönområdesplan är att stränderna och dalarna lämnas obebyggda och reserveras som rekreationsområden. Utanför byggandet lämnas även sådana naturtyper som definieras i naturvårdslagen, skogslagen och vattenlagen samt kärnområden för strängt skyddade djurarters revir. Den södra delen av planeringsområdet anvisas som friluftsområde.



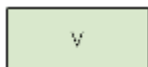
Bild 24 Utdrag ur Vasa generalplan 2030, planeringsområdets ungefärliga läge anvisas med gul oval.

Det område som ska planläggas berörs av följande beteckningar och bestämmelser i generalplanen:



Industri- och lagerområde

På området kan anvisas utrymmen som stöder områdets huvudsakliga användningsändamål såsom kontors- och terminalutrymmen.



#### Rekreationsområde

Området reserveras för allmän rekreations- och friluftsanvändning. På området är byggande som betjänar rekreation och friluftsliv tillåtet. Området är i först hand ett grönområde som bibehålls naturenligt eller som ska anläggas som ett sådant. Bygg- och skötselåtgärderna fastställs i en grönområdesplan som avses i 46 § i MBF. Planerna ska i tillämpliga delar basera sig på friluftsområdesplanerna, vilka uppgjorts i samband med generalplanen.

#### Detaljplaner



Bild 25 I planeringsområdet gäller tre olika detaljplaner.

I det område som ska detaljplaneras gäller tre detaljplaner:

**nr 531**, fastställd 26.11.1979

- Tomterna 25-93-1, 25-93-3 och 25-93-4
- Kombinerade kvartersområden för industri- och lagerbyggnader (TTV-18)

**nr 679**, fastställd 30.7.1986)

- Tomterna 25-76-1, 25-77-3, 25-77-4, 25-77-6 ja 25-96-1 samt 25-96-2 och 25-96-3
- Kvartersområden för industri- och lagerbyggnader (T), specialområde (E) och Släggvägens gatuområde

**nr 716**, godkänd av stadsfullmäktige 15.8.1988

- Tomterna 25-76-4, 25-76-5, 25-76-7, 25-76-8
- Kvartersområden för industri- och lagerbyggnader (T) och specialområde (E)

Till T-kvartersområdena anvisas exploateringsstalet  $e=0.60$  och till TTV-18-kvartersområdet  $e=1.2$ . I detaljplanerna anvisas dessutom en höjdnivå som tomtens yta åtminstone ska höjas till (+1.50 - +3.00).

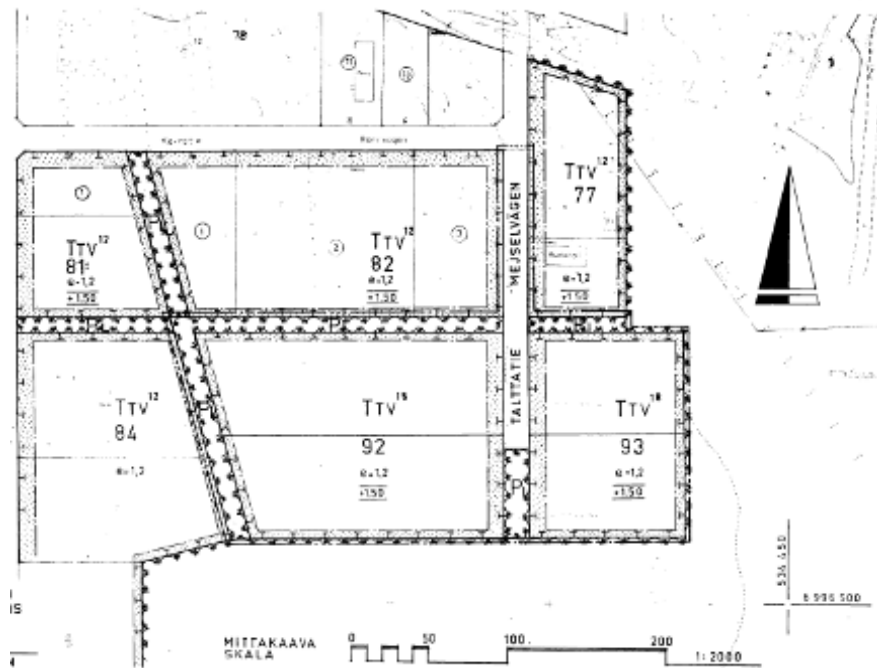


Bild 26 Utdrag ur detaljplan 531

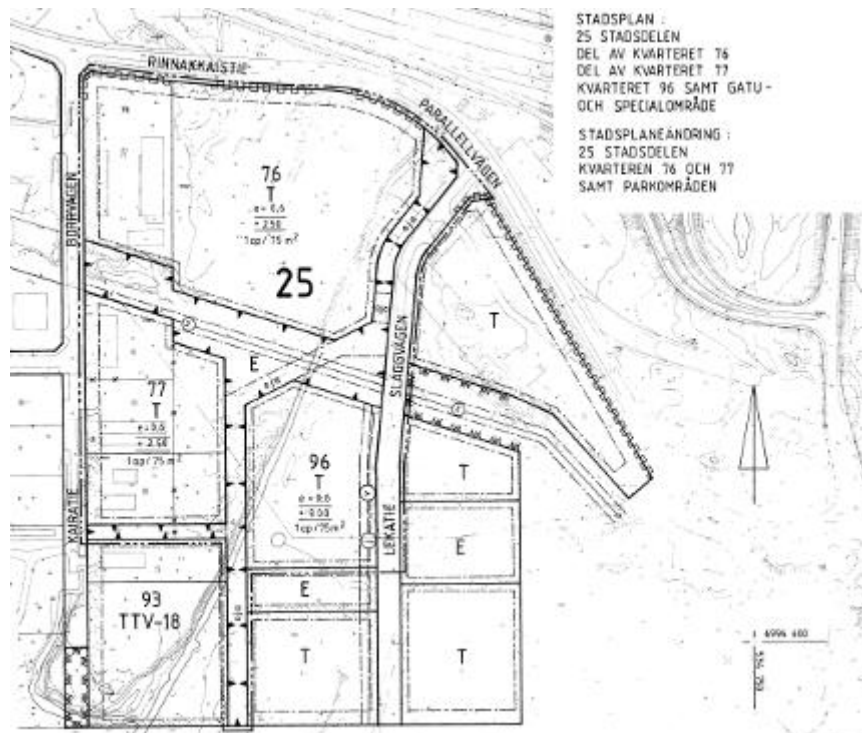


Bild 27 Utdrag ur detaljplan 679



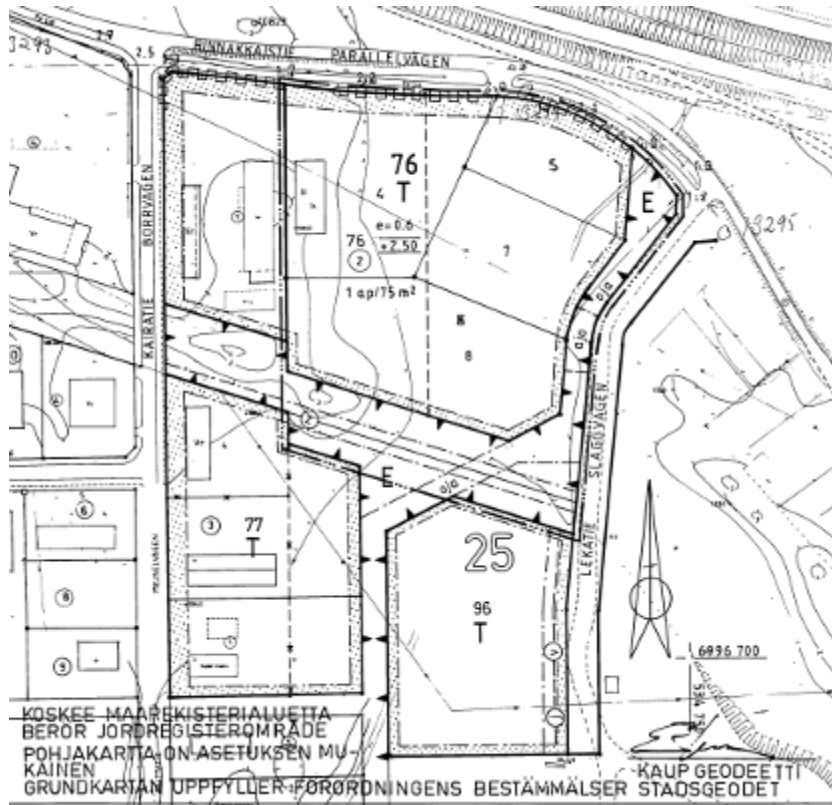


Bild 28 Utdrag ur detaljplan 716

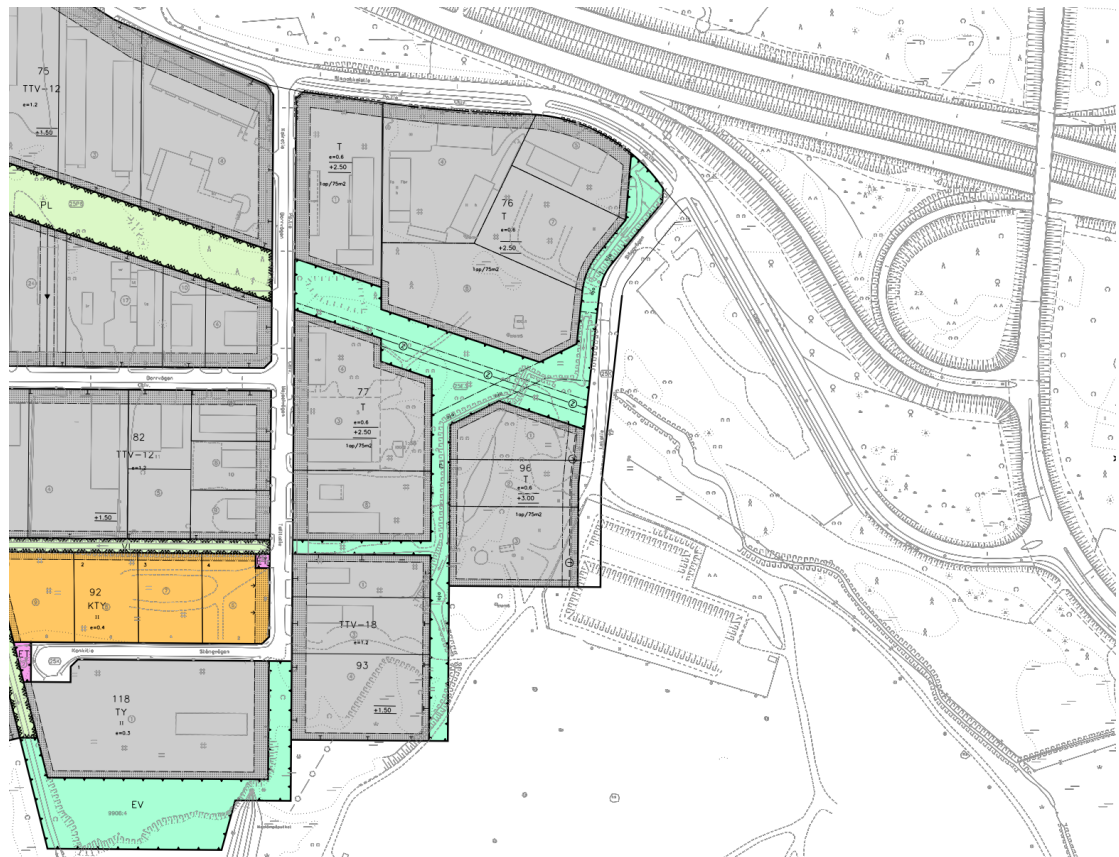


Bild 29 Sammanställning av detaljplanerna.



## Övriga beslut som berör planeringen

### Baskarta

Baskartan för planeringsområdet har justerats 2.7.2021

### Byggnadsordning

Vasa stads byggnadsordning trädde i kraft 1.2.2019.

### Byggförbud

I planeringsområdet gäller byggförbud fram till 5.11.2021.

### Tomtindelning

I området gäller följande tomtindelningar:

Ti948 / 17.12.1974

Ti1401 / 26.8.1982

Ti1661 / 17.8.1987

Ti1767 / 9.10.1989

Ti1788 / 17.9.1990

Ti1830 / 3.6.1992

Ti2067 / 16.12.1996

### Miljötilstånd

Följande tillstånd har beviljats för den numera stängda avstjälningsplatsen som ägs av staden på fastighet 905-416-1-68:

- Västra Finlands miljöcentral 15.10.1998, miljötilstånd enligt lagen om miljötilstånds-förfarande dnr 0896Y0655-121
- Västra Finlands miljöcentral 28.6.2002, miljötilstånd dnr 0896Y0655-121.
- Västra Finlands miljöcentral, beslut om miljötilstånd LSU-2004-Y-1138, beslut fattat 28.11.2005. Vasa förvaltningsdomstolen har gett sitt beslut om ärendet 15.5.2008 (nr 08/0143/1)
- Tillståndsbestämmelserna för miljötilstånd dnr 0896Y0655-121, beslut gett 28.6.2002, har justerats 18.6.2014 genom beslut av Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland dnr LSSAVI/170/04.08/2012 (nr 120/2014/1)
- Regionförvaltningsverkets beslut 282/2019, dnr LSSAVI/6073/2019, beslut gett 10.12.2019, tidsfristen för tillståndsbestämmelse 1 förlängs

Enligt miljötilståndet ska tätningskiktet på Sunnanviks avstjälningsplats vara helt färdigt senast 31.12.2021. Avstjälningsplatsen ska vara övertäckt med ett 1–1,5 meter tjockt växt-underlag före slutet av 2023. Om färdigställandet av arbetena ska meddelas utan dröjsmål till NTM-centralen i Södra Österbotten.

### Bygglov för biogasanläggning

Säkerhets- och kemikalieverket (TUKES) har 16.8.2004 beviljat Vasa stad tillstånd att bygga en anläggning för tillvaratagande av biogas i området för Sunnanviks avstjälningsplats i enlighet med ansökan. Systemet för tillvaratagandet av biogas består av sugbrunnar, sugrör, kompressor, cisterner, filter, utrustning och anordningar. Man har varit tvungen att bygga systemet för tillvaratagande av biogas i enlighet med de villkor som nämns i beslutet.

### Ledningsservitut

I området finns vatten-, avlopps-, dagvatten-, fjärrvärme-, el-, data- och biogasnät.

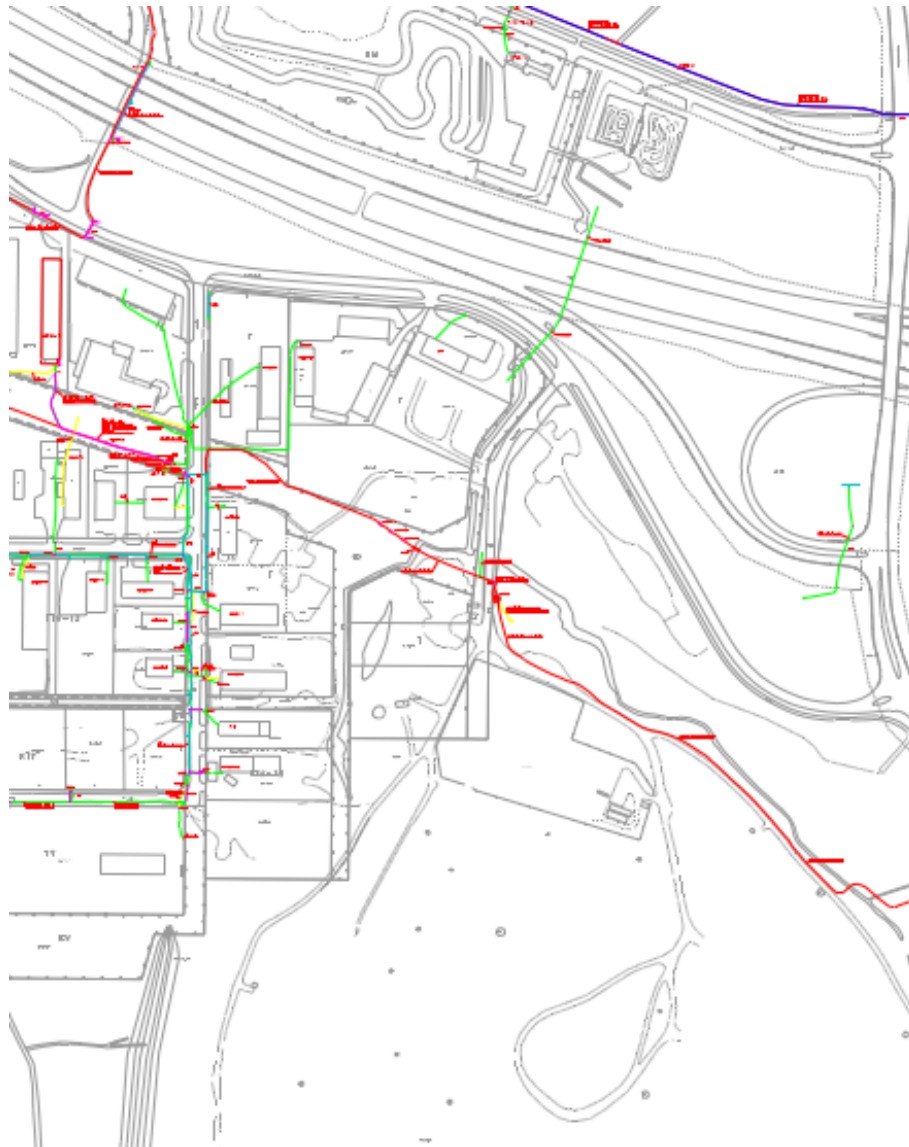


Bild 30 Elnätet i Vasa

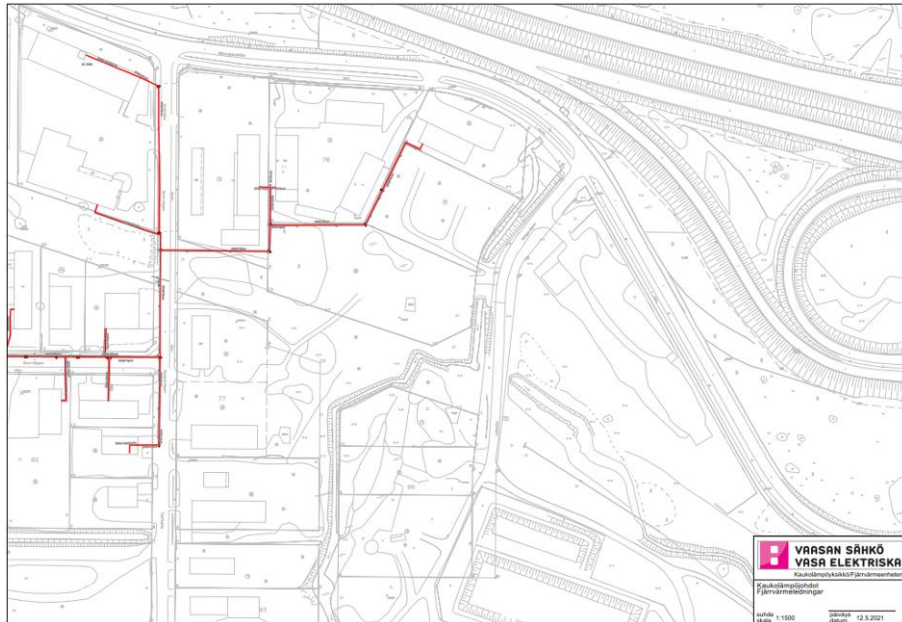


Bild 31 Fjärrvärme

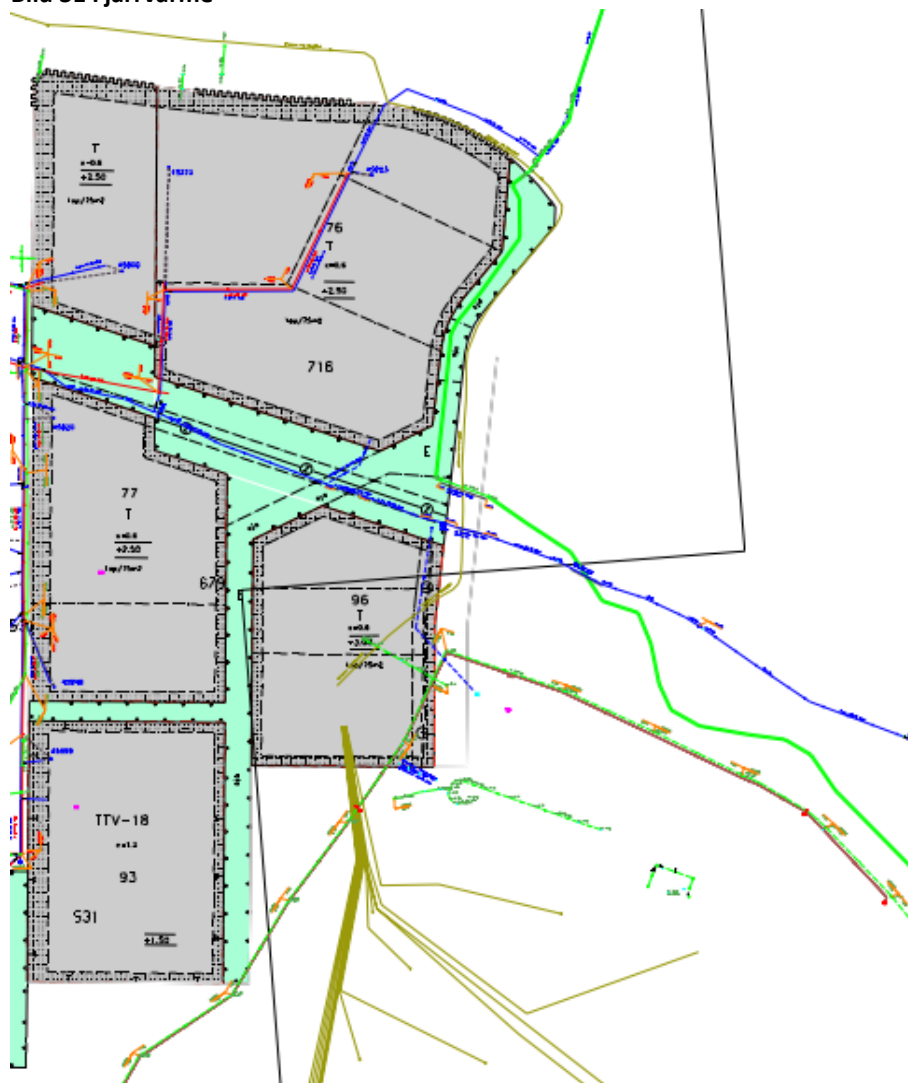


Bild 32 Vatten-, avlopps-, dagvatten- och biogasnät

## 4 DETALJPLANERINGENS SKEDEN

### 4.1 Inledning av planeringen och därtill anknutna beslut

Ändringen av detaljplanen för Sunnanviks industriområde inleddes i samband med planläggningsöversikten genom beslut av stadsstyrelsens planeringssektion 8.12.2020. Detaljplaneringen har inletts på stadens initiativ.

I detaljplaneändringen anvisas kvartersområden för industri- och lagerbyggnader till Sunnanvik. Genom planändringen preciseras kvartersområdenas gränser och genom detaljplanen anvisas nytt kvartersområde intill Parallellvägen. I planen beaktas lakvattensystemet och biogasanläggningen på den stängda avstjälpningsplatsen, andra områden för samhällsteknisk försörjning och skyddsgronområden.

### 4.2 Deltagande och samarbete

#### 4.2.1 Intressenter

Intressenter i detta detaljplanearbete är:

- Markägare i planområdet och på grannfastigheterna, markarrendetagare, företag som är verksamma i området samt Sunnanvikföreningen rf och Vasa miljöförening rf.
- Stadens sakkunnigmyndigheter: planläggningen, fastighetssektorn, kommunaltekniken, byggnadstillsynen, miljösektorn och Vasa Vatten
- Övriga myndigheter och samarbetspartner: NTM-centralen i Södra Österbotten, Österbottens förbund, Österbottens räddningsverk, Polisinspektionen i Österbotten, Österbottens museum, Försvarmakten/Logistikavdelningen, Suomen Turvallisuusverkot Oy, Vasa Elnät Ab, Vasa Elektriska Ab/fjärrvärmeenheten, Elisa Oyj, Österbottens handelskammare, Vasek Ab, Österbottens företagarförening rf, Vaasan Yrittäjät ry, Oy Vaasa Parks Ab, Oy Merinova Ab.

Vasa Vatten, Vasa Elnät Ab, Vasa Elektriskas fjärrvärmeenhet och Elisa Oyj äger ledningar och rör i området.

#### 4.2.2 Anhängiggörande

Om anhängiggörandet av detaljplaneändringen informerades 16.6.2021.

Programmet för deltagande och bedömning lades fram genom planläggningsdirektörens beslut 8.6.2021.

#### 4.2.3 Deltagande och förfarande för växelverkan

PROGRAM FÖR DELTAGANDE OCH BEDÖMNING:

Programmet för deltagande och bedömning daterat 7.6.2021 har varit framlagt 16.–30.6.2021 och utlåtanden om programmet har begärts av stadens sakkunnigmyndigheter

och andra myndigheter och samarbetspartner. Intressenterna har meddelat om framläggandet per brev och genom kungörelse.

### 4.3 Myndighetssamarbete

Ändringen av detaljplanen för Sunnanviks industriområde presenterades för NTM-centralen vid ett arbetsmöte 1.6.2021.

Inledningsskedets myndighetssamråd om planen ordnades 16.8.2021.

Om planprojektet ordnas vid behov myndighets- och arbetsmöten. Utlåtande från myndigheterna och samarbetspartner begärs i alla tre kungörelseskedena.

### 4.4 Detaljplanens mål

I en del av området är marken förorenad och alla tomter som planlagts för industri kan inte användas. Syftet med ändringen av detaljplanen är att undersöka vilka delar och tomter i området som är användbara och om det är möjligt att utvidga industriområdet österut.

#### 4.4.1 Mål som baserar sig på utgångsmaterialet

##### **Mål som ställts upp av staden**

Vasa stads mål är att ändra kvartersområdena för industri- och lagerbyggnader så att avgränsningen av dem beaktar den sedimenteringsdamm som an knyter till avstjälpningsplatsens lakvatten. Målet är att minska kvartersområdena för industri- och lagerbyggnader från befintliga områden som lämpar sig dåligt för byggande samt att utvidga industriområdet österut i riktning mot Parallellvägen. I övrigt förblir den stängda avstjälpningsplatsen helt utanför planområdet. Genom detaljplanen blir det möjligt att bygga ut biogasanläggningen. Vid planläggningen beaktas stadens mål att utveckla den stängda avstjälpningsplatsen till ett rekreationsområde.

##### **Mål som härletts från planeringssituationen**

I den lagkraftiga generalplanen anvisas det område som ska detaljplaneras som industri- och lagerområde (T) och rekreationsområde (V). Detta innebär att detaljplanen och ändringen av detaljplanen stämmer överens med generalplanen. I detaljplaneändringen beaktas de parkeringsbehov som krävs av rekreationsverksamheten. Avgränsningarna i generalplanen och användningsändamålen preciseras genom detaljplaneringen eftersom det är ändamålsenligt att anvisa reningssystemet för lakvatten från den stängda avstjälpningsplatsen som område för en avstjälpningsplats i detaljplanen. I detaljplanen anvisas dessutom områden för samhällsteknisk försörjning och skyddsgronområden.

Vid detaljplaneringen utnyttjas tidigare utredningar om förorenade områden. Dessutom utfärdas bestämmelser för hur den förorenade marken ska beaktas vid den fortsatta planeringen.



#### 4.4.2 Mål som uppkommit under processen, preciserade mål

Efter inledningsskedet gjordes planområdet mindre så att området för den stängda avstjäpningsplatsen helt lämnades bort från det område som ska planläggas, med undantag av reningssystemet för lakvatten.

Genom detaljplaneändringen sänks de exploateringsstal som används i gällande detaljplaner eftersom de är för stora för industriområdet och det är väldigt osannolikt att de kommer att förverkligas.

#### 4.4.3 Respons på programmet för deltagande och bedömning

Det 7.6.2021 daterade programmet för deltagande och bedömning har varit framlagt under perioden 16.6–30.6.2021. Om programmet för deltagande och bedömning inlämnades 8 utlåtanden. Inga åsikter inlämnades. Nedan följer en sammanfattning av varje utlåtande samt eventuellt bemötande från planläggaren med kursiv stil.

##### **Försvarsmakten, 2:a Logistikregementet**

Försvarsmakten har inget att anmärka mot programmet för deltagande och bedömning.

*Planläggningens bemötande:*

*Antecknas för kännedom.*

##### **Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten**

1. Vid den fortsatta planeringen av planprojektet ska det beaktas att tillståndet för de förorenade markområdena, eventuella sanerings- och kapslingsåtgärder och områdenas lämplighet för det kommande användningsändamål som anvisas i detaljplanen bedöms i beskrivningen och/eller utredningarna.

2. I samband med den fortsatta planeringen ska det göras en bedömning av hanteringen av dagvatten och dagvattnets eventuella konsekvenser för flödet ut i Södra Stadsfjärdens vattenområde.

3. Beskrivningen eller dess bilagor ska även omfatta en beskrivning av hur observationen av grundvattnet ska ske i samband med markanvändningen.

4. Med tanke på sin omfattning och sina konsekvenser förutsätter projektet ett myndighetsråd i enlighet med 66 § i MBL. Myndighetsrådet kan ordnas i samband med utkastskedet. Utredningar som berör projektet ska bifogas de beredningsdokument om planutkastet som levereras till NTM-centralen.

*Planläggningens bemötande:*

*I fråga om förorenade områden stöder man sig på befintliga utredningar och de riskbedömningar som presenterats i dessa. I planen utfärdas allmänna bestämmelser för beaktande av förorenade områden vid byggande och andra åtgärder. För planen utarbetas en dagvattenutredning. Observation av grundvattnet utförs i enlighet med miljötillståndet och det utarbetade observationsprogrammet. Den detaljplan som ska utarbetas orsakar inga förändringar för hur observationen utförs. Ett myndighetsråd ordnades i planens inledningsskede 16.8.2021.*

### **Österbottens förbund**

Österbottens förbund har inget att anmärka mot programmet för deltagande och bedömning, men deltar gärna i planprocessen i de kommande skedena.

*Planläggningens bemötande:  
Antecknas för kännedom.*

### **Österbottens räddningsverk**

Räddningsverket har inget att anmärka mot i det här skedet men skulle vara intresserad av att läsa de utredningar som nämns i programmet för deltagande och bedömning.

*Planläggningens bemötande:  
De tidigare utarbetade utredningarna har skickats till Österbottens räddningsverk 29.6.2021.*

### **Sunnanvikföreningen rf**

Föreningen har inget att anmärka mot programmet för deltagande och bedömning.

*Planläggningens bemötande:  
Antecknas för kännedom.*

### **Vasa Elektriska, fjärrvärmeenheten**

I Sunnanvik industriområde finns fjärrvärmenät i planområdet och i dess närhet. Detta innebär att det är möjligt att ansluta nya fastigheter till fjärrvärmenätet.

*Planläggningens bemötande:  
Antecknas för kännedom.*

### **Vasa Elnät**

Vasa Elnät har grävda kabelrutter i marken i planområdet. Kabelrutterna ska beaktas vid eventuella grävarbeten. Om flytt av kablar görs överenskommelser vid behov.

*Planläggningens bemötande:  
Antecknas för kännedom.*

### **Vasa Vatten**

Planområdet korsas av Vasa Vattens diffusionsskyddade stomvattenledning. Dess existens ska tryggas i servitutområdet. Vasa Vatten har inte byggt ut infrastruktur för vattenförsörjning i hela området. Det måste hittas en rutt för detta så att fastigheterna kan anslutas till den kommunala vattenförsörjningen till rimliga kostnader. I området går dessutom uppsamlingsrör för lågtemperaturnätet. Dessa ägs inte av Vasa Vatten. Vasa Vatten motsätter sig inte utvecklandet av området.

*Planläggningens bemötande:  
Antecknas för kännedom.*

## 4.5 Beskrivning av detaljplaneutkastet

### 4.5.1 Planutkast

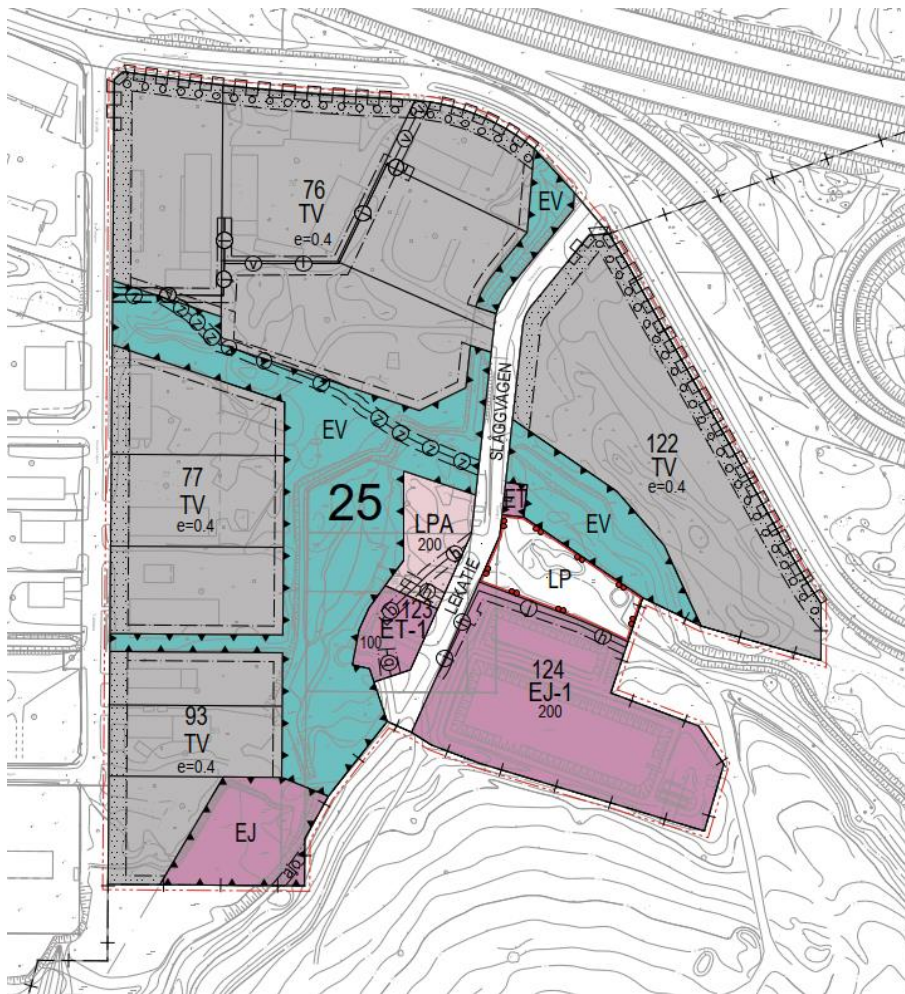


Bild 33 Detaljplaneutkast

I planutkastet anvisades **kvarteren 76, 77, 93 och 122** som kvartersområden för industri- och lagerbyggnader (TV).

Genom ändringen av detaljplanen förminskas kvartersområdet för industri- och lagerbyggnader (TV) i **kvarter 93** på grund av sedimenteringsdammen för den stängda avstjälpningsplatsen så att kvartersområdet stämmer överens med den nuvarande situationen.

**Kvarter 76** (TV) utvidgas så att kvarteret sträcker sig ända till Släggvägen vid tomtanslutningarna.

Kvartersområdena för industri- och lagerbyggnader i **kvarter 96** stryks och till platsen, till **kvarter 123**, anvisas kvartersområde för byggnader och anläggningar som betjänar samhällsteknisk försörjning (ET-1), kvartersområde för bilplatser (LPA), gatuområde för Släggvägen och skyddsgrönområde (EV).

Genom den nya detaljplanen anvisas **kvarter 122** som kvartersområde för industri- och lagerbyggnader (TV) längs Parallellvägen.

Genom den nya detaljplanen anvisas **kvarter 124** där bassängerna i anslutning till reningssystemet för lakvatten från den stängda avstjälningsplatsen anvisas som kvartersområde för byggnader och anläggningar som betjänar avfallshantering (EJ-1).

Byggrätten anvisades huvudsakligen med exploateringstalet  $e=0.4$ , vilket innebär att våningsytans förhållande till tomtens/byggplatsens yta är 0.4. Byggrätten i kvartersområdena minskades i förhållande till den gällande detaljplanen där exploateringstalet varit 0.6 eller 1.2 beroende på kvarter.

Byggnadshöjden regleras genom att ange den maximala höjden för fasaden i meter (15 m). I kvarter 123 och 124 anvisas byggrätten i kvadratmeter våningsyta.

Till kvartersområdena anvisas delar av området som reserveras för ledningar och underjordiska ledningar i enlighet med befintliga el-, fjärrvärme- och vattenförsörjningslinjer.

### **Övriga områden**

Mellan industrikvarteren, längs Släggvägen och i området mellan kvarteren 122 och 124 anvisas skyddsgronområden (EV).

Vid den befintliga transformatorstationen anvisas område för samhällsteknisk försörjning (ET).

Norr om de bassänger som hör till reningssystemet för lakvatten från den stängda avstjälningsplatsen anvisas allmänt parkeringsområde (LP).

Sedimenteringsdammen som ingår i reningssystemet för lakvatten i den södra delen av planområdet anvisas som område för avfallshantering (EJ).

Släggvägen anvisas som gatuområde.

### **Trafikarrangemang**

Genom detaljplanen möjliggörs en förlängning av Släggvägen söderut längs den befintliga trafikleden. Släggvägen kommer att betjäna två tomter i kvarter 76, kvarter 122, trafiken till rekreationsområdet vid den stängda avstjälningsplatsen och områdena för samhällsteknisk försörjning och området för avfallshantering.

I detaljplanen anvisas parkeringsnormer för bilplatser och cykelplatser i kvartersområdena:

- Affärs- och kontorsutrymmen 1 bilplats / 50 m<sup>2</sup>vy samt 1 cykelplats / 50 m<sup>2</sup>vy.
- Kvartersområde för industri- och lagerbyggnader: 1 bilplats / 100 m<sup>2</sup>vy och 1 cykelplats / 200 m<sup>2</sup>vy.

Av cykelplatserna ska hälften anläggas för ramlås eller skyddade mot väder.

Det parkeringsbehov som uppstår genom verksamheten i kvartersområdena ska lösas i kvartersområdena.

Avsikten är att anvisa nya parkeringsområden för allmän rekreation på båda sidorna av Släggvägen (LPA och LP). I områdena kan byggas cykelskydd som betjänar rekreationsanvändningen i närheten.

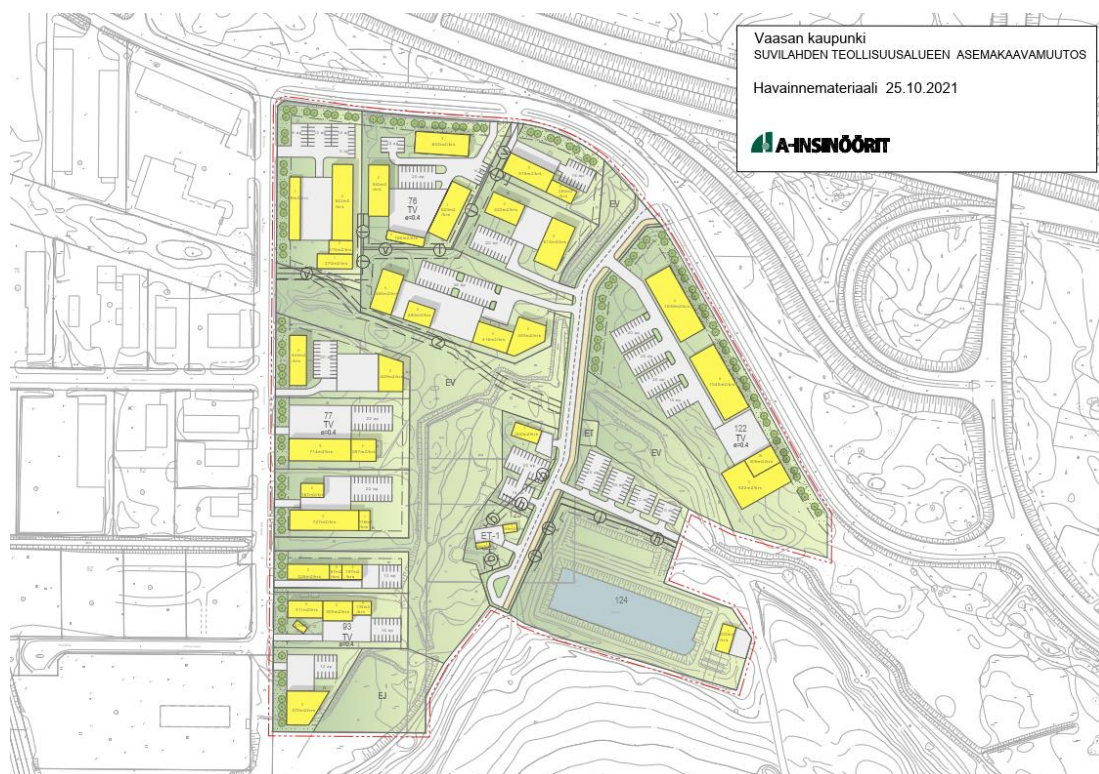


Bild 34 Illustration av utkastet till detaljplanen.

#### 4.5.2 Dimensionering

I planutkastskedet har detaljplanen en yta på 128 329 m<sup>2</sup> (12,8 ha). Området för detaljplaneändringen har en yta på 89 481 m<sup>2</sup> (8,9481 ha). Det nya detaljplaneområdet omfattar 38 848 m<sup>2</sup> (3,8848 ha).

Planområdet indelas i olika funktioner enligt följande:

Kvartersområde för industri- och lagerbyggnader (TV)	74 047 m <sup>2</sup>
Kvartersområde för bilplatser (LPA)	2 350 m <sup>2</sup>
Allmänt parkeringsområde (LP)	3 080 m <sup>2</sup>
Område för byggnader och anläggningar som betjänar samhällsteknisk försörjning (ET)	224 m <sup>2</sup>
Kvartersområde för byggnader och anläggningar som betjänar samhällsteknisk försörjning (ET-1)	1 578 m <sup>2</sup>
Område för avfallshantering (EJ)	4 014 m <sup>2</sup>
Område för byggnader och anläggningar som betjänar avfallshantering (EJ-1)	12 859 m <sup>2</sup>
Skyddsgrönområde (EV)	24 928 m <sup>2</sup>
Gatuområde	5 249 m <sup>2</sup>

Genom detaljplanen anvisas en byggrätt ovan mark på sammanlagt 29 619 m<sup>2</sup>vy för industri- och lagerbyggnader (TV). Till LPA-, ET-1- och EJ-1-kvartersområdena anvisas en byggrätt ovan mark på sammanlagt 500 m<sup>2</sup>vy. I TV-kvartersområdena får högst 10 % av byggrätten användas för byggande av affärs- och kontorsutrymmen. Detta motsvarar sammanlagt 1 882 m<sup>2</sup>vy. I detaljplaneområdet minskar byggrätten med sammanlagt 19 479 m<sup>2</sup>vy i förhållande till den gällande detaljplanen eftersom exploateringsstalen blir mindre.



Av planområdet anvisas cirka 58 % som kvartersområden för industri- och lagerbyggnader (TV) samt cirka 13 % för kvartersområden för byggnader och anläggningar som betjänar samhällsteknisk försörjning och avfallshantering samt kvartersområden för bilplatser (ET-1, EJ-1; LPA). Av planområdet anvisas cirka 29 % som gatu-, trafik- och specialområden. Områdeseffektiviteten för hela planeringsområdet är 0.23 och effektiviteten för kvartersområdena är 0.33.

Tabell 1. Yta

Användningsändamål	Areal (ha)	Areal (m <sup>2</sup> )	Andel av ytan (%)	Byggrätt (m <sup>2</sup> vy)	Exploateringstal
TV	7,4047	74047	57,70 %	29 619	0.40
LPA	0,2350	2350	1,83 %	200	0.09
EJ-1	1,2859	12859	10,02 %	200	0.02
ET-1	0,1578	1578	1,23 %	100	0.06
EJ	0,4014	4014	3,13 %	-	-
ET	0,0224	224	0,17 %	-	-
EV	2,4928	24928	19,43 %	-	-
LP	0,3080	3080	2,40 %	-	-
Gata	0,5249	5249	4,09 %	-	-
<b>Sammanlagt</b>	<b>12,8329</b>	<b>128329</b>	<b>100,00 %</b>	<b>30119</b>	<b>0.23</b>

#### 4.5.3 Trafik

Genom planen förlängs Släggvägens gatuområde söderut.

Till kvartersgränserna mot Parallellvägen anvisas ett anslutningsförbud med undantag av den befintliga tomtanslutningen till kvarter 76.

Parkeringsområden som betjänar rekreativ användning anvisas på båda sidorna av Släggvägen (LP, LPA). Parkering som förutsätts av industri- och lagerbyggnadernas verksamhet sker i kvartersområdena och i planen anvisas parkeringsnormer för olika funktioner. Parkeringsnorm som krävs i detaljplanen:

##### MINIMIALTAL BILPLATSER OCH CYKELPLATSER:

- Affärs- och kontorsutrymmen 1 bilplats / 50 m<sup>2</sup>vy samt 1 cykelplats / 50 m<sup>2</sup>vy
- Kvartersområde för industri- och lagerbyggnader: 1 bilplats / 100 m<sup>2</sup>vy 1 cykelplats / 200 m<sup>2</sup>vy.

Det behov av parkeringsplatser som uppstår genom det byggande som blir möjligt genom detaljplanen har bedömts enligt följande, om all den våningsyta som anvisas i planen genomförs:

<b>Kvarter/tomt</b>	<b>Antal bilplatser</b> (Affärs- och kontorsutr: 1 bp / 50 m <sup>2</sup> vy, Industri: 1 bp / 100 m <sup>2</sup> vy)
<b>Kvarter 76 totalt</b>	<b>144</b>
Tomt 1	33
Tomt 4	36
Tomt 5	16
Tomt 7	22
Tomt 8	37
<b>Kvarter 77 totalt</b>	<b>63</b>
Tomt 4	20
Tomt 3	22
Tomt 6	21
<b>Kvarter 93 totalt</b>	<b>39</b>
Tomt 1	12
Tomt 3	16
Tomt 4	11
<b>Kvarter 122 totalt</b>	<b>76</b>
Tomt 1	76

#### 4.5.4 Kvartersområden (utkastskede)

Genom detaljplanen anvisas kvartersområden för industri- och lagerbyggnader, bilplatser och byggnader och anläggningar som betjänar samhällsteknisk försörjning och avfallshantering. Detaljplanens beteckningar och -bestämmelser finns som bilaga till planbeskrivningen.

##### **Kvartersområde för industri- och lagerbyggnader (TV)**

I kvartersområdet är det tillåtet att placera affärs- och kontorsutrymmen som motsvarar högst 10 % av våningsytan. Byggnadens höjd får vara högst 15 m. Avståndet mellan byggnaderna ska vara minst 6 m och avståndet till granntomtens gräns minst 6 m. Det är tillåtet att placera strukturell parkering på våningsytan i kvartersområdet. Det är inte tillåtet att placera bostäder i byggnaderna.

Byggnadseffektiviteten för kvartersområdena är 0.4. Sammanlagt anvisas cirka 30 119 m<sup>2</sup>vy byggrätt. På denna yta är det tillåtet att placera högst 1 882 m<sup>2</sup>vy (10 %) affärs- och kontorsutrymmen.

##### **KVARTERSOMRÅDE FÖR BILPLATSER (LPA)**

Till den västra sidan av Släggvägen anvisas kvartersområde för bilplatser. Till kvartersområdet anvisas 200 m<sup>2</sup>vy byggrätt.

##### **KVARTERSOMRÅDE FÖR BYGGNADER OCH ANLÄGGNINGAR SOM BETJÄNAR SAMHÄLLSTEKNISK FÖRSÖRJNING (ET-1)**

I området finns en gaspumpanläggning. Till kvartersområdet anvisas en byggrätt på 100 m<sup>2</sup>vy.

#### **OMRÅDE FÖR BYGGNADER OCH ANLÄGGNINGAR SOM BETJÄNAR AVFALLSHANTERING (EJ-1)**

De bassänger som ingår i reningssystemet för lakvatten från den stängda avstjälningsplatsen anvisas som kvartersområde för byggnader och anläggningar som betjänar avfallshantering. Till kvartersområdet anvisas en byggrätt på 200 m<sup>2</sup>vy.

#### **ÖVRIGA OMRÅDEN**

##### **ALLMÄNT PARKERINGSOMRÅDE (LP)**

Till den östra sidan av Släggvägen anvisas allmänt parkeringsområde.

##### **OMRÅDE FÖR BYGGNADER OCH ANLÄGGNINGAR SOM BETJÄNAR SAMHÄLLSTEKNISK FÖRSÖRJNING (ET)**

Området för den befintliga transformatorstationen anvisas som ET-område. I planbestämmelsen nämns att det är tillåtet att placera en transformatorstation i området.

##### **OMRÅDE FÖR AVFALLSHANTERING (EJ)**

Sedimenteringsdammen som ingår i reningssystemet för lakvatten från den stängda avstjälningsplatsen anvisas som område för avfallshantering.

##### **SKYDDSGRÖNOMRÅDE (EV)**

Områdena mellan industrikvarteren och andra grönområden anvisas som skyddsgrönområden. I området är det tillåtet att utveckla cykelleder med beaktande av riskhanteringsåtgärder som anknyter till förorenade områden.

##### **GATUOMRÅDE**

Av planområdet består cirka 5 249 m<sup>2</sup> av gatuområde.

I detaljplanen anvisas en trädrad som ska planteras mot kvartersområdet längs Parallellvägen.

#### **4.5.5 Utlåtanden och åsikter som inlämnats under beredningsskedet**

Detaljplaneutkastet, daterat 25.10.2021, har varit framlagt 3–16.11.2021. Om utkastet inlämnades nio förhandsutlåtanden och en åsikt. I åsikterna framfördes synpunkter, önskemål och absoluta ställningstaganden i fråga om planutkastet. De ursprungliga åsikterna har arkiverats som en del av planmaterialet och de viktigaste punkterna i innehållet har tagits med i planbeskrivningen.

Nedan följer sammanfattningar av responsen samt *planläggningens bemötande med kursiv stil*.

##### **Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten**

1. NTM-centralen konstaterar att nödvändiga utredningar och bilagor har skickats till NTM-centralen när det gäller utkastskedet och att plankartan och beskrivningen av detaljplanen har kompletterats i fråga om de punkter som tagits upp vid mötena.
2. I fråga om bestämmelsen för byggnadsytorna där det konstateras att "Bygglov för ändringar och reparationer kan beviljas för en byggnad för vilken bygglov har beviljats innan denna plan har vunnit laga kraft utan hinder av vad som bestäms i detaljplanen om tom-

tens byggnadsyta, om den befintliga byggnaden ligger utanför det område som i planen är angivet som byggnadsyta” vore det mer ändamålsenligt att hänvisa till datumet för bygglovet, om man vill att planen ska ha en styrande effekt på nybyggnation innan den träder i kraft (jämför bygglov).

3. Om det i fråga om projektet inte framkommer några nya betydande miljökonsekvenser eller om detaljplanens innehåll inte ändras väsentligt är det inte nödvändigt att ordna något myndighetssamråd om planprojektet i förslagsskedet.

Planläggningens bemötande:

1. Antecknas för kännedom.
2. Byggbudbudet för Sunnanviks industriområde har upphört 5.11.2021. Den bestämmelse som nämns i utlåtandet träder i kraft först när denna plan vinner laga kraft och därför har datumet ingen betydelse.
3. Antecknas för kännedom.

### **Österbottens förbund**

Österbottens förbund har inget att anmärka mot detaljplanen. Detaljplaneutkastet stämmer överens med Vasa generalplan 2030.

Planläggningens bemötande:

Antecknas för kännedom.

### **Logistikregementet**

Försvarsmakten har inget att anmärka mot detaljplaneutkastet.

Planläggningens bemötande:

Antecknas för kännedom.

### **Österbottens museum**

Österbottens museum har inget att tillägga eller anmärka i fråga om detaljplaneutkastet.

Planläggningens bemötande:

Antecknas för kännedom.

### **Österbottens räddningsverk**

1. I detaljplaneutkastets ET-1-område finns en befintlig biogaspumpanläggning. Enligt uppgifter från byggnadstillsynen vid Vasa stad har inget bygglov sökts för pumpanläggningen. I fråga om tillvaratagandet av biogas på avstjälpningsplatsen tillämpas naturgasförordningen 551/2009. Tukes fungerar som tillstånds- och övervakningsmyndighet. Om biogassystemet kräver tillstånd av Tukes konstateras planläggningens acceptabilitet även i Tukes tillståndsbehandling. (Säkerhetsanvisning för biogas av Gasföreningen i Finland).
2. Enligt planbestämmelserna i detaljplaneutkastet ska avståndet mellan byggnaderna i TV-området vara minst 6 meter. Avståndet mellan byggnaderna på byggnadsplatserna (grannbyggnad) ska vara sådan att en eldsvåda inte sprids lätt från en byggnad till en annan och så att risken för regional brand förblir liten. Räddningsverket konstaterar att avståndet mellan byggnader vanligtvis ska vara minst 8 meter. Om avståndet mellan grannbyggnader är under 8 meter ska risken för brandspridning begränsas genom konstruktioner eller på annat sätt.
3. Enligt detaljplaneutkastets planbestämmelser är det tillåtet att placera en transformatorstation i ET-området. Placeringen av transformatorstationen ska kontrolleras tillsam-

mans med byggnadstillsynen i bygglovsskedet. Oljeisolerade transformatorer planeras i enlighet med SFS 6001.

Planläggningens bemötande:

1. TUKES har beviljat tillstånd för byggande av en anläggning för tillvaratagande av biogas 16.8.2004 (3437/341/2004).
2. Bestämmelsen om avståndet mellan byggnaderna stryks i bestämmelsen för TV-området och bestämmelsen läggs till i de allmänna bestämmelserna.
3. Antecknas för kännedom.

**Vasa elnät**

Vasa elnät anser att det är bra att byggande av transformatorstationer möjliggörs i området i planens allmänna bestämmelser. Det ledningsservitut som uppstår genom Vasa elnäts medelspänningsledning har emellertid inte beaktats helt i planutkastet. Från den befintliga transformatorstationen i ET-området börjar en medelspänningsledning som går mot sydost genom hela LP-området. I fråga om kabeln sträcker sig ett kabelservitut 1,5 m på båda sidorna av kabeln. DWG-karta har bifogats utlåtandet. Vid behov kan det göras en överenskommelse om en flytt av medelspänningsledningen. Kontaktperson för flytt av kablar är underhållschef Göran Heino.

Planläggningens bemötande:

Antecknas för kännedom.

**EPV Alueverkko**

EPV Alueverkko har inget att anmärka mot planen.

Planläggningens bemötande:

Antecknas för kännedom.

**Suomen turvallisuusverkko**

Suomen Turvallisuusverkko Oy har inget att anmärka mot planeringshelheten eller behov av att delta i planeringen.

Planläggningens bemötande:

Antecknas för kännedom.

**Vasa Vatten**

Enligt Vasa Vatten har utlåtandet om programmet för deltagande och bedömning beaktats väl i planutkastet. Vasa Vatten motsätter sig inte utvecklingen av området.

Planläggningens bemötande:

Antecknas för kännedom.

**Åsikter**

Infarten till tomten Borrvägen 9 (25-93-4) ska ske från tomtens norra gräns i enlighet med den tidigare planen. Parkområdet ovanför Borrvägen återställs till parkområde på markägarens bekostnad. Dessutom krävs att området ska övervakas dygnet runt.

Planläggningens bemötande:



*Inga tomtanslutningar anvisas i planen och de har inte heller anvisats i den tidigare detaljplanen. Det är tillåtet att anlägga tomtanslutningen var som helst vid gränsen mot gatan. Markägaren kan ordna övervakning dygnet runt i sitt område på egen bekostnad.*

#### 4.5.6 Övervägande efter utkastskedet

Efter framläggandet av planutkastet tillades ett ledningsservitut i kvarter 122 på plankartan och ledningsservituten ströks från EV-området. Bestämmelsen om avståndet (6 m) mellan byggnader ströks ur bestämmelsen för TV-området och ersattes med en allmän bestämmelse. Dessutom justerades de allmänna bestämmelserna i fråga om förorenad mark.

Tomtnumreringen presenteras inte på plankartan. Tomtindelningsskartorna läggs fram tillsammans med planförslaget:

<b>Gammal tomt/fastighet</b>	<b>Ny tomt</b>
416-1-68 (del)	25-122-1
25-96-1, 25-96-2 och 25-96-3 (delar)	25-123-1
25-96-2 (del) och 25-96-3 (del)	25-123-2
25-93-4 (del)	25-93-5
25-76-7 och 25-9908-3 (delar)	25-76-9
25-76-8 och 25-9908-3 (delar)	25-76-10
25-96-3, 25-9901-5 och 416-1-68 (delar)	25-124-1
25-77-4, 25-9908-3 och 416-1-68 (delar)	25-77-7
25-77-3 och 416-1-68 (delar)	25-77-8

#### 4.5.7 Utlåtanden och anmärkningar som inlämnats under det offentliga framläggandet i förslagsskedet

#### 4.5.8 Övervägande efter förslagsskedet

## 5 BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

### 5.1 Planens struktur

Detaljplanen för Sunnanvik och området för ändringen av detaljplanen gränsar till Borrvägen och Mejselvägen i väst, till Parallellvägen i norr och öster och till en nedlagd avstjälpningsplats i söder. Ändringen av detaljplanen berör kvarteren 76, 77, 93 och 96 samt gatu- och specialområden. Detaljplanen berör en del av fastighet 905-416-1-68. Kvarter 96 är huvudsakligen obebyggt, men i den södra delen av kvarteret finns en biogasanläggning. I detaljplanen anvisas kvartersområden för lagerbyggnader (TV), allmänt parkeringsområde (LP), område (ET) och kvartersområde (ET-1) för byggnader och anläggningar som betjänar samhällsteknisk försörjning, område för avfallshantering (EJ), kvartersområde för byggnader och anläggningar som betjänar avfallshantering (EJ-1), skyddsgronområden (EV) och gatuområde i anslutning till Släggvägen.

Genom detaljplanen möjliggörs ett nytt kvartersområde för industri- och lagerbyggnader 122 i planområdets östra del längs Parallellvägen. Beteckningarna för de befintliga kvartersområdena förenhetligas och byggrätterna görs mer realistiska, till en nivå som är typisk för indu-

striområden. I planen utfärdas bestämmelser för hur eventuellt förorenad mark ska beaktas vid byggande. I stället för kvarter 96 anvisas kvarter 123 och sträckningen för Släggvägen beaktas vid avgränsningen. För rekreationsfunktionerna på den nedlagda avstjälningsplatsen reserveras kvartersområde för bilplatser och allmänt parkeringsområde.

Trafiken till området sker från Parallellvägen via Borrvägen, Mejselvägen och Släggvägen.

## 5.2 Dimensionering

Området för detaljplanen har en yta på 128 330 m<sup>2</sup> (12,8 ha). Området för ändringen av detaljplanen har en yta på 89 481 m<sup>2</sup> (8,9 ha). Det nya detaljplaneområdet utgör 38 849 m<sup>2</sup> (3,9 ha).

Planområdet indelas i olika funktioner enligt följande:

Kvartersområde för industri- och lagerbyggnader (TV)	74 048 m <sup>2</sup>
Kvartersområde för bilplatser (LPA)	2 350 m <sup>2</sup>
Allmänt parkeringsområde (LP)	3 080 m <sup>2</sup>
Område för byggnader och anläggningar som betjänar samhällsteknisk försörjning (ET)	224 m <sup>2</sup>
Kvartersområde för byggnader och anläggningar som betjänar samhällsteknisk försörjning (ET-1)	1 578 m <sup>2</sup>
Område för avfallshantering (EJ)	4 014 m <sup>2</sup>
Område för byggnader och anläggningar som betjänar avfallshantering (EJ-1)	12 859 m <sup>2</sup>
Skyddsgrönområde (EV)	24 928 m <sup>2</sup>
Gatuområde	5 249 m <sup>2</sup>

Genom detaljplanen anvisas byggrätt ovan jord på sammanlagt 30 119 m<sup>2</sup>vy, av vilket 29 619 m<sup>2</sup>vy anvisas för industri- och lagerbyggnader i TV-kvartersområdena, 100 m<sup>2</sup>vy för byggnader och anläggningar som betjänar samhällsteknisk försörjning i ET-1-kvartersområdena, 200 m<sup>2</sup>vy för byggnader och anläggningar som betjänar avfallshantering i EJ-1-kvartersområdet och 200 m<sup>2</sup>vy för kvartersområdet för bilplatser (LPA).

I de gällande detaljplanerna har byggrätten definierats med exploateringsstalet  $e=0.6$  eller  $e=1.2$ . Byggrätterna minskas i förhållande till den gällande detaljplanen med sammanlagt cirka 19 479 kvadratmeter våningsyta.

## 5.3 Områdesreserveringar

### 5.3.1 Kvartersområden

#### **KVARTERSOMRÅDE FÖR INDUSTRI- OCH LAGERBYGGNADER (TV)**

Kvarteren 76, 77, 93, 122 och 123 anvisas som kvartersområde för industri- och lagerbyggnader. I kvartersområdet är det tillåtet att placera affärs- och kontorsutrymmen som motsvarar högst 10 % av våningsytan. Byggnadernas höjd får vara högst 15 m. Det är tillåtet att placera strukturell parkering på våningsytan i kvartersområdet. Det är inte tillåtet att placera bostäder i byggnaderna.

Exploateringsstalet för kvartersområdena är 0.4. Sammanlagt anvisas cirka 29 619 m<sup>2</sup>vy byggrätt, där det är tillåtet att placera högst cirka 2 962 m<sup>2</sup>vy affärs- och kontorsbyggnader (10 %).

#### **KVARTERSOMRÅDE FÖR BILPLATSER (LPA)**

Till den västra sidan av Släggvägen anvisas kvartersområde för bilplatser med en byggrätt på 200 m<sup>2</sup>vy. I området kan byggas cykelskydd som betjänar rekreativ användningen i närheten.

#### **KVARTERSOMRÅDE FÖR BYGGNADER OCH ANLÄGGNINGAR SOM BETJÄNAR SAMHÄLLSTEKNISK FÖRSÖRJNING (ET-1)**

I området finns en gaspumpänläggning. Till kvartersområdet anvisas byggrätt på 100 m<sup>2</sup>vy.

#### **KVARTERSOMRÅDE FÖR BYGGNADER OCH ANLÄGGNINGAR SOM BETJÄNAR AVFALLSHANTERING (EJ-1)**

Bassängerna i anslutning till reningsystemet för lakvatten från den stängda avstjälningsplatsen anvisas som kvartersområden för byggnader och anläggningar som betjänar avfallshantering. Till kvartersområdet anvisas byggrätt på 200 m<sup>2</sup>vy.

Till kvartersområdena anvisas ledningsservitut i enlighet med de befintliga nätverken.

### 5.3.2 Övriga områden

#### **OMRÅDE FÖR ALLMÄN PARKERING (LP)**

Till den östra sidan av Släggvägen anvisas område för allmän parkering. I området kan det byggas cykelskydd som betjänar rekreativ användningen i närheten.

#### **OMRÅDE FÖR BYGGNADER OCH ANLÄGGNINGAR SOM BETJÄNAR SAMHÄLLSTEKNISK FÖRSÖRJNING (ET)**

Området för den befintliga transformatorstationen anvisas som ET-områden. I planbestämmelserna nämns att det är tillåtet att placera en transformatorstation i området.

#### **OMRÅDE FÖR AVFALLSHANTERING (EJ)**

Den våtmark som är en del av reningsystemet för lakvatten från den stängda avstjälningsplatsen anvisas som område för avfallshantering.

#### **SKYDDSGRÖNOMRÅDE (EV)**

Områdena mellan industrikvarteren och övriga grönområden anvisas som skyddsgrönområden. I området är det tillåtet att utveckla cykelleder med beaktande av riskhanteringsåtgärder som anknyter till förorenade områden.

#### **GATUOMRÅDE**

Av planområdet består cirka 5 249 m<sup>2</sup> av gatuområde.

I detaljplanen anvisas en trädrad som ska planteras längs Parallellvägen mot kvartersområdet.

### 5.3.3 Parkerings- och trafikarrangemang

Genom planen förlängs Släggvägens gatuområde söderut.

Till kvartersgränserna mot Parallellvägen anvisas ett anslutningsförbud med undantag av den befintliga tomtanslutningen till kvarter 76.

Parkeringsområden som betjänar rekreativ användning anvisas på båda sidorna av Släggvägen (LP, LPA). Parkering som förutsätts av industri- och lagerbyggnadernas verksamhet sker i kvartersområdena och i planen anvisas parkeringsnormer för olika funktioner. Parkeringsnorm som krävs i detaljplanen:

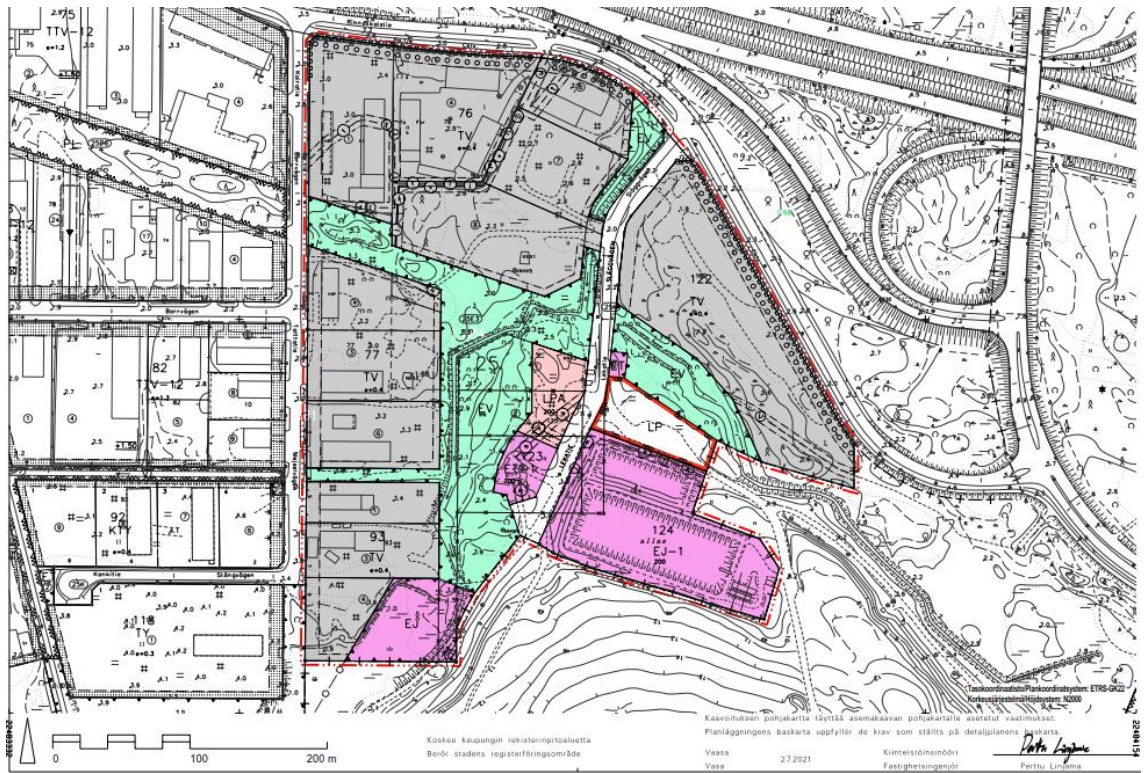
**MINIMIALANTAL BILPLATSER OCH CYKELPLATSER:**

- Affärs- och kontorsutrymmen 1 bilplats / 50 m<sup>2</sup>vy samt 1 cykelplats / 50 m<sup>2</sup>vy
- Kvartersområde för industri- och lagerbyggnader: 1 bilplats / 100 m<sup>2</sup>vy 1 cykelplats / 200 m<sup>2</sup>vy.

Det behov av parkeringsplatser som uppstår genom det byggande som blir möjligt genom detaljplanen har bedömts enligt följande, om all den våningsyta som anvisas i planen genomförs:

<b>Kvarter/tomt</b>	<b>Antal bilplatser</b> (Affärs- och kontorsutr: 1 bp / 50 m <sup>2</sup> vy, Industri: 1 bp / 100 m <sup>2</sup> vy)
<b>Kvarter 76 totalt</b>	<b>144</b>
Tomt 1	33
Tomt 4	36
Tomt 5	16
Tomt 7	22
Tomt 8	37
<b>Kvarter 77 totalt</b>	<b>63</b>
Tomt 4	20
Tomt 3	22
Tomt 6	21
<b>Kvarter 93 totalt</b>	<b>42</b>
Tomt 1	13
Tomt 3	17
Tomt 4	13
<b>Kvarter 122 totalt</b>	<b>76</b>
Tomt 1	76

### 5.3.4 Planförslag

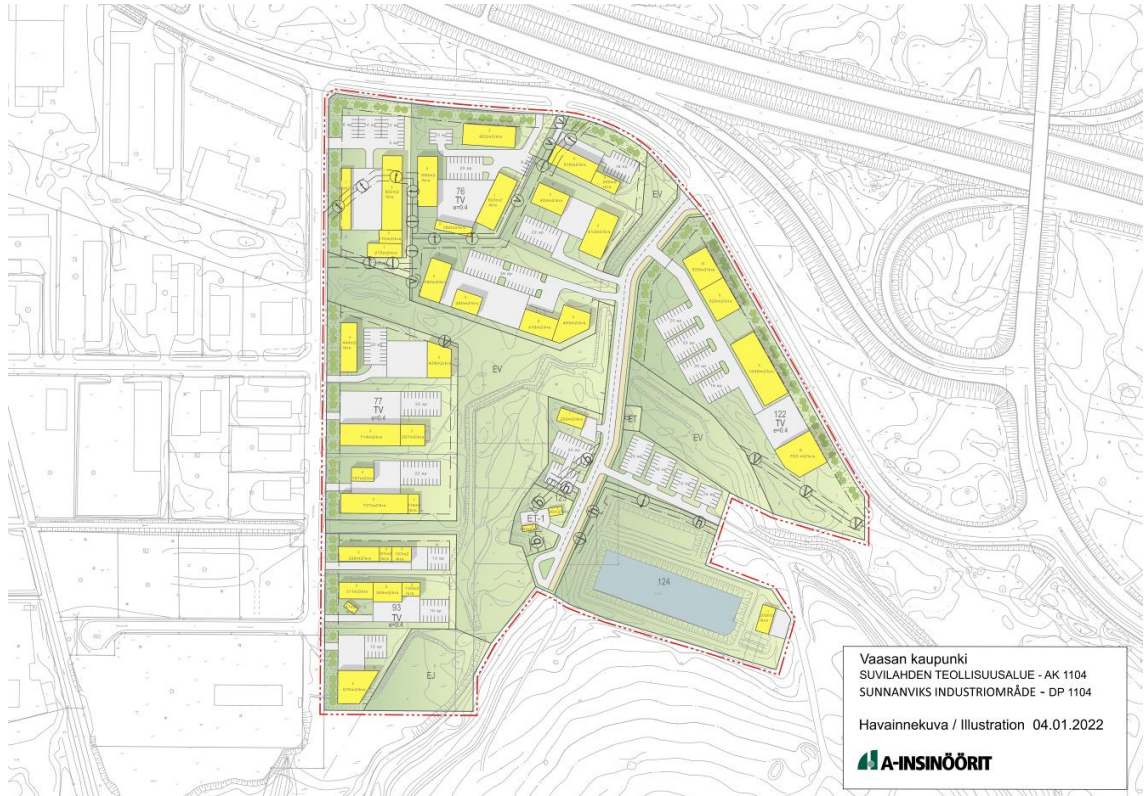


Kuva 35 Utdrag av planförslaget.



### 5.3.5 Illustration av planen

I illustrationen av planen visas endast en möjlig lösning på genomförandet av den detaljplan som håller på att utarbetas och den är ingen verklig plan för hur området kommer att förverkligas.



**Kuva 36** Illustration 4.1.2022; i illustrationen visas ett möjligt alternativ till genomförandet av planen. Illustrationen är ingen plan för hur området ska förverkligas.



**Kuva 37** Illustration från sydväst. Det nya byggande som möjliggörs genom planen visas med gult.

## 5.4 Planens konsekvenser

Vasa stads strategi "Nordens energihuvudstad – flöde för ett gott liv" för åren 2018–2021 har godkänts av stadsfullmäktige 13.11.2017. Stadsfullmäktige uppdaterade strategin under hösten 2019 och godkände 9.12.2019 den uppdaterade strategin för åren 2020–2021. Stadens vision bygger på fem lokala styrkor som är energi, snabbt agerande, historia, välfärd och internationalism. Utgående från de här styrkorna har staden gett en mängd kundvärdeslöften i sin strategi. Dessa värdelöften styr tillsammans med visionen och strategisatserna även förvaltningarnas strategiarbete och verksamhet.

Detaljplanen och detaljplaneändringen för Sunnanviks industriområde förverkligar de utvecklingsmål som definierats i stadens strategi genom att stödja förutsättningarna för näringslivet och på så sätt förbättra livskraften och konkurrenskraften i Vasa. Planläggandet av näringsområdet stödjer stadens strategiska mål att öka antalet arbetsplatser och förbättra den ekonomiska balansen.



Bild 38. Planområdets läge i samhällsstrukturen.

### 5.4.1 Konsekvenser för den byggda miljön

Planeringsområdet ligger i närheten av den planskilda korsningen mellan Förbindelsevägen och riksväg 3, på en plats som är attraktiv med tanke på trafiken. Planeringsområdet utvidgar samhällsstrukturen i det befintliga industriområdet i Sunnanvik österut. Området utgör det sista möjliga utvidgningsområdet för samhällsstrukturen på denna plats eftersom området gränsar till en stängd avstjälningsplats och Gamla Vasa kanal.

Genom detaljplanen blir det möjligt att genomföra ett nytt kvarter för industri- och lagerbyggnader på en synlig plats längs Parallellvägen. Den ersätter tomter för industri- och lagerbyggnader som försvinner från den västra sidan av Släggvägen. Den västra delen av planområdet är ett redan bebyggt småindustriområde. Detaljplanen möjliggör en betydande utveckling av företagsområdet. Av den byggrätt som möjliggörs genom den gällande detaljpla-

nen har nämligen endast en liten del förbrukats. Områdets attraktionskraft väntas öka i takt med att andra områden för handel och företagsverksamhet i dess influensområden i närheten av riksvägen utvecklas.

Genom detaljplanen sänks byggrätten i området jämfört med gällande detaljplaner, men exploateringsstalet sänks till 0.4. Den tidigare kvarterseffektiviteten i området var 0.6 och 1.2. I de gällande detaljplanerna anvisas sammanlagt 49 598 m<sup>2</sup>vy byggrätt. Genom ändringen av detaljplanen minskar byggrätten med 19 479 m<sup>2</sup>vy. 7 824 m<sup>2</sup>vy av byggrätten har förverkligats i området. Detaljplanen möjliggör en byggrätt på sammanlagt 30 119 m<sup>2</sup>, vilket innebär att den nya byggrätten är 22 295 m<sup>2</sup>vy.

Genomförandet av detaljplanen förtätar den nuvarande samhällsstrukturen. I detaljplanen anvisas byggnadsytorna glest så att detaljplanen möjliggör genomförandet av kvartersområdena för industri- och lagerbyggnader på ett flexibelt sätt och ändringar av tomtindelningen vid behov. Vid befintliga nätverk anvisas delar av områden som reserverats för underjordiska ledningar. Dessa begränsar byggandet eller alternativt svarar de som inleder byggnadsprojekten för de kostnader som uppstår genom flytten av nätverken.

Området klarar väl av förändringar i landskapet och stadsbilden eftersom det finns få randvillkor som begränsar framför allt byggandet. I företagsområdena är byggnadssättet beroende av de branscher som företagen i området representerar och vilken karaktär verksamheten har. Byggnadsrätt ska placeras i minst två våningar om all den byggrätt som möjliggörs genom detaljplanen ska genomföras, eftersom det också behövs utrymme för parkering och servicetrafik på industritomten.

Mängden av byggandet och byggnadernas storlek anpassas till den befintliga byggda miljön. De konsekvenser som stora byggnader orsakar för den byggda miljön kan lindras genom byggnadsplaneringsmetoder, till exempel genom att disponera fasader i nivåer, genom materialbyten eller genom att fördela funktioner i flera byggnader. Nybyggnation kan även inverka positivt på områdets image och lyfta uppskattningen för hela området. Till kvartersområdena anvisas smala delar av områden som ska planteras för att kvarterens kanter ska genomföras som sammanhållna planterade zoner, med undantag av fordonsanslutningar. I det område som vetter mot Parallellvägen förutsätts plantering av en trädrad.

Byggandet har inga konsekvenser för boendetrivseln eftersom området ligger på långt avstånd från de befintliga bostadsområdena. På grund av förekomsten av skadliga ämnen lämpar sig området inte för bostadsbyggande. Placering av bostäder är förbjuden genom planbestämmelserna.

I området finns inga objekt eller områden som är värdefulla med tanke på den byggda kulturmiljön. De närmaste byggda kulturmiljöerna av riksintresse Gamla Vasa och Korsholms kyrka samt Gamla Vasa kanal ligger på cirka 300 meters avstånd fågelvägen sydost om planeringsområdet. Mellan de områden som anvisas för byggande i detaljplanen och de byggda kulturmiljöerna av riksintresse kvarstår ett område för en stängd avstjälpningsplats (backe) och skog. Byggandet orsakar inga förändringar för de byggda kulturmiljöerna av riksintresse eller hur de upplevs.

I området eftersträvas nya företag och arbetsplatser. Antalet arbetsplatser som uppstår i området är beroende av branscherna för de etablerade företagen. I området kunde uppstå



cirka 75–150 arbetsplatser (1 arbetsplats/200–400 m<sup>2</sup>vy). Genomförandet av företagsområdet kan ha indirekta konsekvenser även på befolkningmängden.

#### 5.4.2 Konsekvenser för naturen och naturmiljön

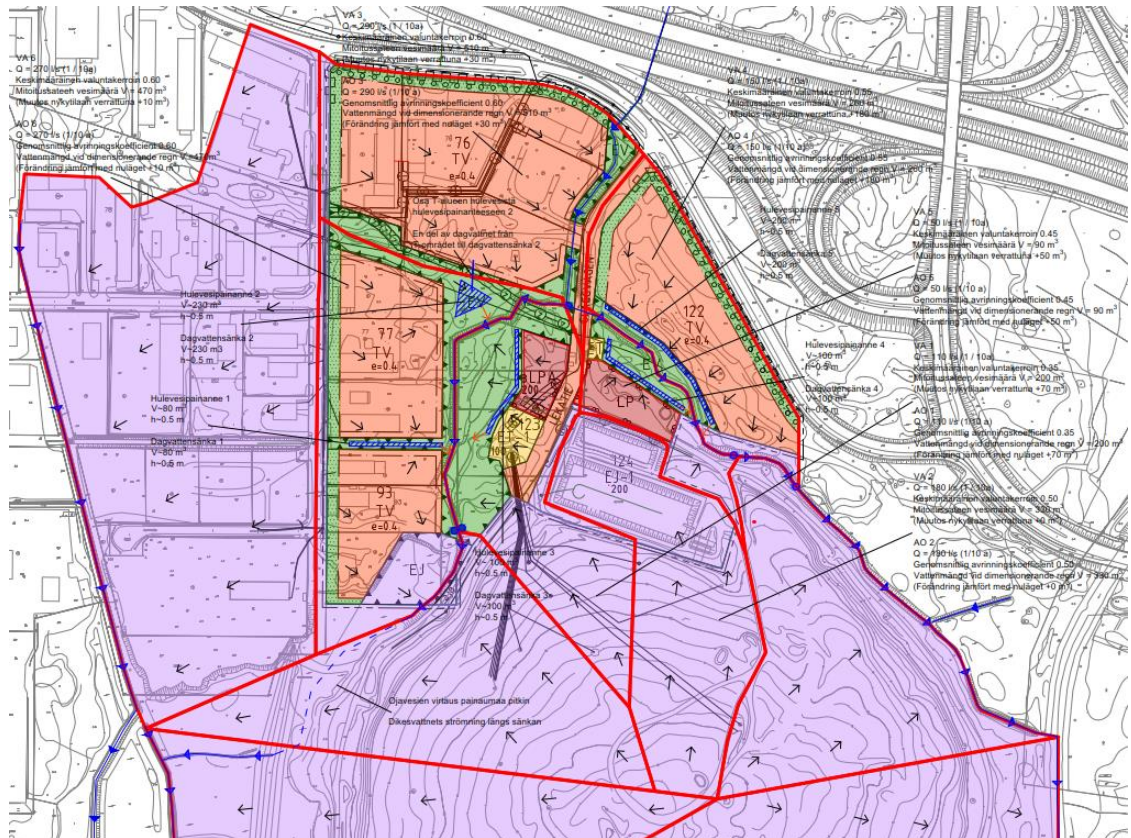
Planändringen har inga betydande konsekvenser för naturen. De områden som anvisas för byggande och som trafikområden har varit i bruk tidigare och byggandet anvisas inte till områden som är helt naturenliga. Om all byggrätt förverkligas förändras området främst till en byggd miljö.

I samband med inventeringen av naturtyperna i utredningsområdet hittades inga naturtyper eller andra värdefulla livsmiljöer som är skyddade med stöd av skogs- eller vattenlagen. Områden där växtplatstypen består av frisk mo anvisas som skyddsgrönområde i detaljplanen. Genomförandet av planen har inga betydande konsekvenser för naturmiljön eller naturens mångfald.

I samband med utarbetandet av planen gjordes en dagvattenutredning. De industriområden som ska planläggas har delvis redan använts för industri, och därför kommer mängden och kvaliteten av dagvattnet inte att förändras märkbart i dessa områden. Förändringar i ytornas genomtränglighet sker inte heller i områdena för avfallshantering. De största förändringarna i dagvattenmängden och -kvaliteten beror på de nya parkeringsområden, gatuområden och områden för samhällsteknisk försörjning som ska beläggas. I avrinningsområdena 2, 3 och 6 är förändringarna i den genomsnittliga genomträngligheten av ytorna lindriga (avrinning +0–30 m<sup>3</sup>) eftersom funktioner som anvisats i den nya planen redan finns i områdena. I avrinningsområdena 1, 4 och 5 är förändringarna i den genomsnittliga genomträngligheten mer betydande (avrinning +50–180 m<sup>3</sup>) eftersom de naturliga skogs- och grus-/sandytorna i områdena ersätts med tak- och/eller asfaltytor. Avrinningsområdenas strömningsriktningar förändras inte jämfört med nuläget. (*Dagvattenutredning, A-Insinöör* 2021)

På grund av det nuvarande dikesnätet som ska bevaras är planeringsområdet inte särskilt känsligt för översvämningar. Fördröjningskonstruktioner är inte nödvändiga för att förhindra översvämningsskador. Däremot är fördröjande och/eller filtrerande konstruktioner med avsikt att göra dagvattnet renare nyttiga. Av denna orsak planerades fem fördröjande dagvattensänkor i skyddsgrönområdena (EV-område) i planeringsområdet. De biofiltreringsområden som baserar sig på infiltrering skulle sannolikt fungera dåligt i området eftersom alven har en dålig genomtränglighet. Biofiltrering som baserar sig på ytvegetation i sänkorna kan emellertid förbättra dagvattnets kvalitet. (*Dagvattenutredning, A-Insinöör* 2021)

I dagvattenutredningen föreslås fördröjningskonstruktioner vid fem ställen i EV-områdena. Av dessa är ett av områdestyp och fyra av dikestyp. Dagvattensänkorna har placerats så att sänkor som svämmar över vid regn som överskrider det dimensionerande regnet leder dagvattnet som ytavrinning till nuvarande diken som i sin tur leder vattnet via Gamla Vasa kanal till Södra Stadsfjärden. Dagvattensänkorna och det dagvattensystem som används i området under byggnadsarbetena ska om möjligt planeras och byggas innan de övriga byggnadsarbetena inleds. Kvaliteten av dagvattnet under byggnadstiden ska följas upp i synnerhet i fråga om mängderna av suspenderade ämnen eftersom deras mängd i dagvattnet vanligtvis är förhöjda jämfört med den bebyggda slutsituationen. Vid behov ska fördröjningskonstruktionerna renas om de suspenderade ämnen som ansamlats i dem förhindrar att de fungerar på planerat sätt. (*Dagvattenutredning, A-Insinöör* 2021.)



**Bild 39. Utdrag ur dagvattenutredningens karta över flöden och strömningsriktningar i den bebyggda situationen efter att planen genomförts (A-Insinöörit, 2021).**

### 5.4.3 Övriga konsekvenser för människornas levnadsförhållanden

Industriverksamheten kan orsaka tung trafik, buller, damm, utsläpp i luften, jordmånen eller vattnet eller andra olägenheter i omgivningen. Vid behov ska miljötillstånd sökas för verksamheten, och verksamhetens kvalitet kan regleras genom miljötillståndsbestämmelser.

Innan byggandet i området inleds ska föroreningar i marken undersökas och marken ska saneras till de delar som är nödvändigt och på ett sätt som godkänts av miljömyndigheten. I detaljplanen ingår allmänna bestämmelser för riskhantering i förorenade områden. Det är inte tillåtet att placera boende i området. De närmaste bostäderna ligger cirka 300 meter österut från planeringsområdet. Mellan industriområdet och bostäderna finns skog och därför anses planen inte ha några betydande konsekvenser för boendet eller boendetrivseln.

Detaljplanens konsekvenser berör främst levnadsförhållandena för dem som arbetar i området. I enlighet med riskhanteringsåtgärderna i förorenade områden utfärdas bestämmelser som styr byggnadssättet. I planbestämmelserna förutsätts bland annat byggande av ventilerade grunder, och planeringen och genomförandet av ventilationen i byggnaderna styrs på ett sätt som strävar efter en ren inomhusluft.

På den södra sidan av planområdet finns en stängd avstjälpningsplats och avsikten är att den ska användas för rekreation, vilket innebär att antalet besökare i området ökar. Förberedelser för detta har gjorts genom att anvisa parkeringsområden för rekreativ användning. Parkeringsmöjligheterna förbättrar för sin del möjligheterna för rekreation och tillgänglig-



heten till rekreationsområdena. Avstjälningsplatsens miljökonsekvenser följs upp i enlighet med villkoren i miljötillståndet.

#### 5.4.4 Samhällsekonomiska konsekvenser

Genomförandet av planen förutsätter att det befintliga trafiknätet utvidgas i fråga om förlängningen av Släggvägen, för att anlägga allmänna parkeringsområden för rekreationsanvändningen, för att utvidga befintliga samhällstekniska nät och för att anlägga fördröjningskonstruktioner för hantering av dagvatten. Den nya tomtgatan som ska byggas omfattar cirka 115 meter. Det uppskattade antalet bilplatser i parkeringsområdena är 90 st., kostnadsberäkning sammanlagt 549 000 € (LPA 236 000 €, LP 313 000 €). Kommunaltekniken har uppskattat att kostnaderna för de ändringar som utförs i gatu- och dagvattennätet genom planen är cirka 303 000 €.

Utöver markarrendet eller intäkter som uppstår genom försäljning av tomtdelar för genomförandet av den byggnadsmassa som anvisas i planen för med sig intäkter till staden i form av fastighetsskatt.

Staden äger marken och därför inverkar sänkningen av byggrätten inte på värdet av privat markegendom. Markarrendet baserar sig på tomternas yta i industriområdena. Därför har ändringen av byggrätten inga direkta konsekvenser för ekonomin för de företag som är verksamma i området.

I förhållande till den gällande detaljplanen ger planändringen upphov till ytterligare ca 4100m<sup>2</sup> tomtmark för industri- och lagerbyggnader (TV). Om all denna tomtmark arrenderas ut skulle det ge staden ett årligt tillägg på ca 3800 € i form av ökade arrendeinkomster. Detaljplanen ger upphov till ändringar i markanvändningen så att befintliga områden för industri- och lagerbyggnader försvinner medan nya områden tillkommer. Det nya större sammanhängande TV-området öster om Släggvägen kräver en del åtgärder och ekonomiska satsningar för att bli byggbart. På området har tidigare bedrivits sådan verksamhet som har förorsakat föroreningar i marken, det område som berörs av detta är ca 1 ha. Saneringskostnaderna för detta område beräknas uppgå till ca 250 000–500 000 euro. Dessa kostnader utgör en betydande utgift för staden, men satsningen väntas på sikt betala tillbaka sig, dels i form av ökade arrendeinkomster, men främst genom att områdets status höjs då befintliga miljöproblem åtgärdas.

Detaljplanen ger även upphov till ökad mark för byggande och anläggningar som betjänar avfallshantering (EJ-1). Denna mark anses inte medföra några betydande konsekvenser med tanke på framtida arrendeinkomster eller samhällsekonomin.

Ökningen av antalet arbetsplatser kan leda till att efterfrågan på kommersiella tjänster ökar på lokal nivå. Även efterfrågan på bostäder kan öka om en del av de anställda med sina familjer flyttar till närheten. På så sätt ökar eventuellt även efterfrågan på kommunal service i någon mån. Det övriga näringslivet kan gynnas av den stora industrikoncentrationen och eventuellt samarbete och synergieffekter.

#### 5.4.5 Konsekvenser för trafiken

Planområdet ligger i Sunnanvik vid goda trafikförbindelser i närheten av den planskilda korsningen till riksväg 3. Trafiken i området baserar sig på det befintliga trafiknätet och genomfö-

randet av planen förutsätter inga stora förändringar eller tröskelinvesteringar i trafiknätet. Endast Släggvägen förlängs cirka 115 meter söderut. Släggvägen och Mejselvägen är återvändsgränder.

Genomförandet av detaljplanen ökar mängderna av personbilstrafik, tung trafik och gång- och cykeltrafik längs Borrvägen, Mejselvägen, Släggvägen och Parallellvägen. Busshållplatserna längs Parallellvägen är väl tillgängliga från området. I takt med att arbetsplatstrafiken ökar kan efterfrågan på kollektivtrafik öka och bussturernas lönsamhet kan förbättras.

Trafikmängderna kan variera betydligt beroende på verksamhetens arbetsplats- och transportintensitet och andra särdrag. Eftersom planområdet ligger i den omedelbara närheten av huvudlederna kan det bedömas att genomförandet av planen inte orsakar några olägenheter för trafikens funktion, smidighet eller trafiksäkerhet. I fråga om Borrvägen och Mejselvägen uppstår inga förändringar i antalet tomter. Den nuvarande verksamheten kan fortsätta normalt i området. Om en intensiv förnyelse av området inleds kan trafikmängderna öka betydligt jämfört med nuläget. I fråga om Släggvägen minskar planändringen antalet kvartersområden för industri- och lagerbyggnader i söder (kvarter 96 i den gällande detaljplanen stryks). Längs Parallellvägen anvisas ett nytt kvarter för industri- och lagerbyggnader. Längs Släggvägen anvisas parkeringsområden för rekreativ användning. I sin helhet kommer trafikmängderna längs Släggvägen därför att öka märkbart jämfört med nuläget.

Trottoaren längs Borrvägen upphör vid Mejselvägen. Längs Mejselvägen och Släggvägen går gång- och cykeltrafiken på körbanan, och längs dessa vägar ska förhållandena för gång- och cykeltrafiken utvecklas i takt med att trafikmängderna ökar. Längs Parallellvägen finns en gång- och cykelled som ligger separat från körbanan, men det kan finnas behov av att förbättra dess kvalitetsnivå i framtiden. I skyddsgrönområdena och det rekreativområde som utvecklas vid den stängda avstjälningsplatsen eftersträvas gång- och cykelleder som skulle ansluta gång- och cykeltrafiken längs Släggvägen och Borrvägen vidare till Stadsfjärdsstråket.

#### 5.4.6 Övriga konsekvenser

Innan byggandet i området inleds ska föroreningar i marken undersökas och marken ska saneras till de delar som är nödvändigt och på ett sätt som godkänts av miljömyndigheten. I detaljplanen ingår allmänna bestämmelser för riskhantering i förorenade områden. Det är inte tillåtet att placera boende i området.

Tomtindelningssändringar ska göras i alla kvarter.

#### 5.4.7 Riskkartläggning

Vattenkvaliteten i sjön i planområdet ser ut att vara väldigt dålig. I sjön finns avfall från den gamla avstjälningsplatsen.

En provsanering av förorenad mark utfördes i området 2015. Provsaneringen gjordes som ett massabyte genom statens avfallshanteringsarbete. Efter detta har det gjorts uppföljningar av grundvattnet i området 2015–2017 och porgas under åren 2015–2018. I området gjordes även en engångsmätning av inomhusluften år 2018. På avstjälningsplatsen har det dessutom funnits en mottagning för problemavfall och en återvinningsstation. Avstjälningsplatsen stängdes för mottagning av samhällsavfall i slutet av 2000. Efter detta har endast aska, förorenad jord, jord- och stenmaterial och slam mottagits på avstjälningsplatsen. En av-

stjälpningsplats har tidigare funnits i Sunnanviks industriområde i planeringsområdet. Som följd av denna är marken förorenad. Den förorenade marken ska saneras innan byggnadsåtgärder inleds.

Riskerna i området ansluter till eventuella behov av att sanera förorenad mark och de kostnader som saneringen medför.

Genomförandet av hela byggrätten förutsätter att placering av byggandet i flera våningar samt strukturell parkering. Detta ökar byggnadskostnaderna.

## 5.5 Miljöstörningsfaktorer

### **Dagvatten**

Dagvattensänkorna och det dagvattensystem som används i området under byggnadsarbetena ska om möjligt planeras och byggas innan de övriga byggnadsarbetena inleds. Kvaliteten av dagvattnet under byggnadstiden ska följas upp i synnerhet i fråga om sedimentmängderna eftersom deras mängd i dagvattnet vanligtvis är förhöjda jämfört med den byggda slutsituationen. Vid behov ska fördröjningskonstruktionerna renas om det sediment som ansamlats i dem förhindrar att de fungerar på planerat sätt.

### **Förorenade områden**

I enlighet med de allmänna bestämmelserna i planen ska föroreningar i marken undersökas och marken saneras till de delar som är nödvändigt och på ett sätt som godkänts av miljömyndigheten innan byggandet inleds i området. I de allmänna bestämmelserna listas åtgärder för riskhanteringen.

### **Lakvatten från den stängda avstjälpningsplatsen**

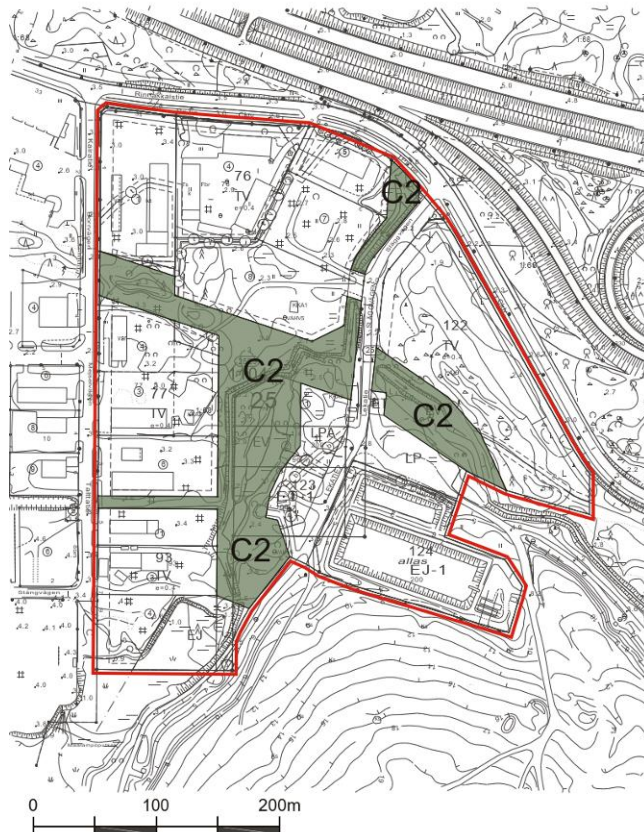
Avstjälpningsplatsen ska observeras i enlighet med nedstängningsvillkoren för Sunnanvik avstjälpningsplats. Observationerna omfattas av rening av vattnet från avstjälpningsplatsen och observation av vattenmängder, grundvattenobservationer, observation av sättningar samt mängden och kvaliteten av gas från avstjälpningsplatsen. I enlighet med det gällande miljötillståndet ska nedstängningen av Sunnanviks avstjälpningsplats vara färdig före slutet av 2023.

## 6 GENOMFÖRANDE AV DETALJPLANEN

### 6.1 Genomförande och tidsschema

Genomförandet av planområdet kan inledas genast när detaljplanen och de tomtindelningar som ska godkännas i samband med den vunnit laga kraft.

#### 6.1.1 Skötselklassificering av grönområden



Suvilahden teollisuusalue  
Sunnanvik industriområde  
HOITOLUOKAT  
SKÖTSELKASSER

**C2** Ulkoilu- ja virkistymetsä.  
Fritufts- och rekreationsskog.

PINTA-ALAT  
AREALER 14115 m<sup>2</sup>

Kokonaispinta-ala  
Totalareal 14115 m<sup>2</sup>

Vasa stad  
Planläggningen  
4.1.2022

Planbeskrivningens bilagor:  
BILAGA 1. Detaljplan och planbestämmelser  
BILAGA 2. Illustrationer  
BILAGA 3. Program för deltagande och bedömning 25.10.2021  
BILAGA 4. Uppföljningsblankett för detaljplanen  
BILAGA 5: Skötselklassificering av grönområden  
BILAGA 6: Tomtindelningsskartor  
BILAGA 7: Dagvattenutredning



# VAASA VASA

ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS

ASEMAKAAVA KOSKEE  
osaa kiinteistöstä 905-416-1-68

ASEMAKAAVAN MUUTOS  
25. kaupunginosa  
korttelit 76, 77, 93 ja 96  
sekä katu- ja erityisalueet

ASEMAKAAVALLA JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSELLA MUODOSTUU  
korttelit 76, 77, 93, 122, 123 ja 124  
sekä katu-, liikenne- ja erityisalueet

DETALJPLAN OCH DETALJPLANEÄNDRING

DETALJPLANEN BERÖR  
en del av fastighet 905-416-1-68

DETALJPLANEÄNDRING  
stadsdel 25  
kvarter 76, 77, 93 och 96  
samt gatu- och specialområden

GENOM DETALJPLANEN OCH DETALJPLANEÄNDRINGEN BILDAS  
kvarteren 76, 77, 93, 122, 123 och 124  
samt gatu-, trafik- och specialområden



Johanna Närhi, arkkitehti, YKS 490

A-Insinöörit Civil Oy  
Puutarhankatu 10  
33210 Tampere  
0207 911 888

## KÄSITTELYT BEHANDLINGAR

Kaavoitusjohtaja / Planläggningsdirektör 08.06.2021  
OAS nähtävillä MRL § 63 / PDB till påseende 16.06.2021  
Vireilletulo / Aktuell 16.06.2021  
Kaavoitusjohtaja / Planläggningsdirektör 26.10.2021  
Valmist.vaiheen kuulem. MRA § 30 / Hörande i beredningsskedet 03.11.2021  
Kaupunkiympäristölautakunta / Stadsmiljönämnden 12.01.2022

## KAAVOITUS PLANLÄGGNING

Kaava  
Stadsplan nr 1104

Mittakaava  
Skala 1/2000

Laatinut  
Uppgjord av kons/ EKa

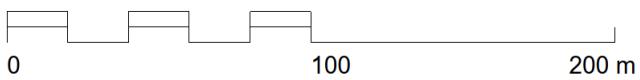
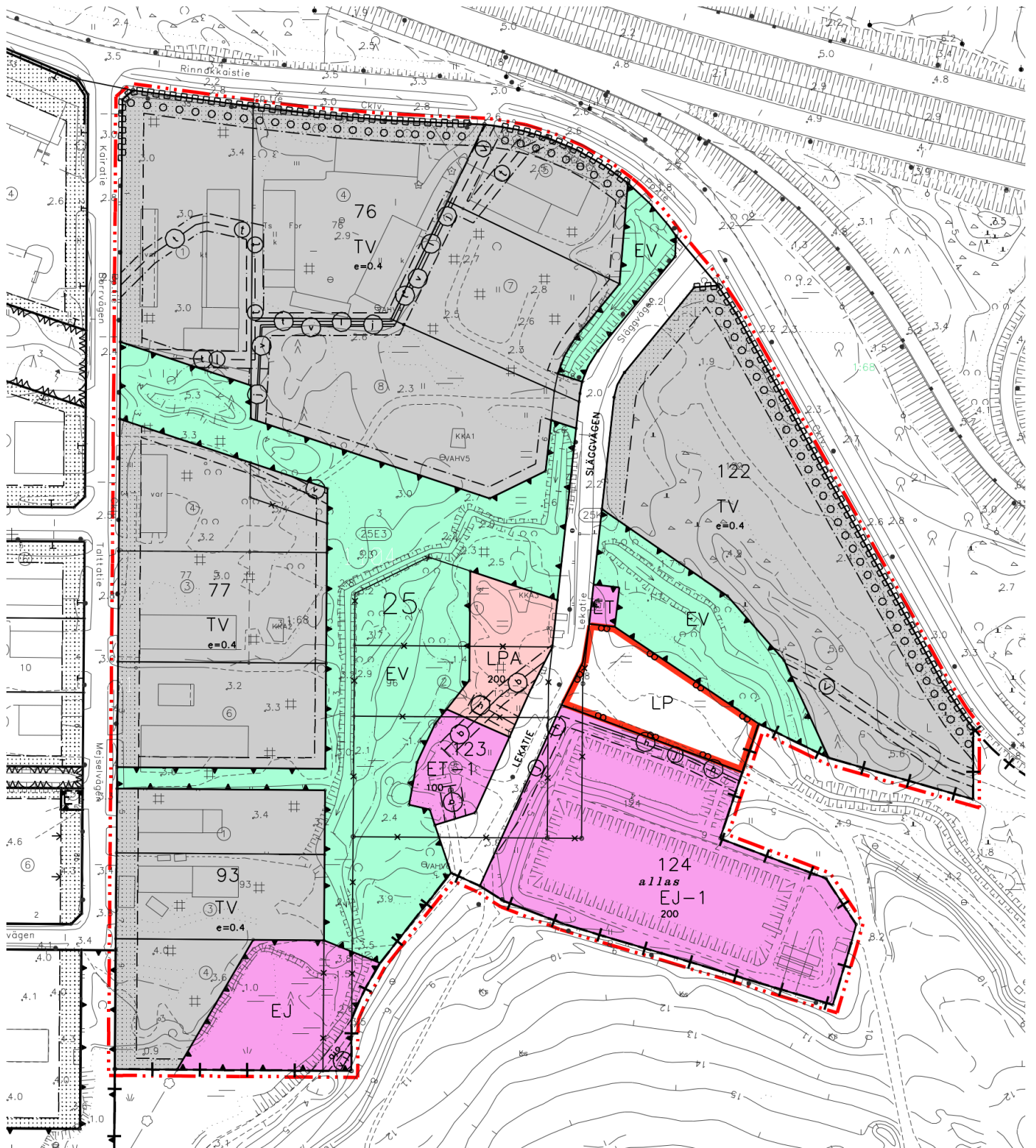
Piirtänyt  
Ritad av BVi

Pvm  
Datum 04.01.2022

*Päivi Korkealaakso*

kaavoitusjohtaja  
planläggningsdirektör





Suvilahden teollisuusalue  
Asemakaavan muutos

ak1104  
4.1.2022

Sunnanvik industriområde  
Detaljplaneändringen

# ASEMAKAAVAMÄÄRÄYKSET DETALJPLANEBESTÄMMELSER

ak1104

4.1.2022

## Merkintä

## Selitys



Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue.  
Korttelialueelle saa sijoittaa liike- ja toimistotiloja enintään 10 % kerrosalasta.  
Rakennusten korkeus saa olla enintään 15 m.  
Korttelialueen rakennusalalle saa sijoittaa rakenteellista pysäköintiä.  
Rakennuksiin ei saa sijoittaa asuntoja.  
Kvartersområde för industri- och lagerbyggnader.  
I kvartersområdet är det tillåtet att placera affärs- och kontorsutrymmen som motsvarar högst 10 % av våningsytan. Byggnadernas höjd får vara högst 15 m.  
Det är tillåtet att placera strukturell parkering på våningsytan i kvartersområdet. Det är inte tillåtet att placera bostäder i byggnaderna.



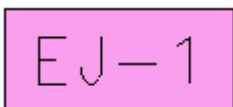
Yleinen pysäköintialue.  
Alueelle voidaan toteuttaa lähialueiden virkistyskäyttöä palvelevia polkupyöräkatoksia.  
Område för allmän parkering.  
I området kan byggas cykelskydd som betjänar rekreativ användningen i närheten.



Autopaikkojen korttelialue.  
Alueelle voidaan toteuttaa lähialueiden virkistyskäyttöä palvelevia polkupyöräkatoksia.  
Kvartersområde för bilplatser.  
I området kan byggas cykelskydd som betjänar rekreativ användningen i närheten.



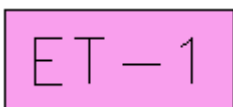
Jätteenkäsittelyalue.  
Område för avfallshantering.



Jätteenkäsittelyä palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue.  
Alueella sijaitsee suljetun kaatopaikan suotovesiin liittyvä puhdistusjärjestelmä.  
Kvartersområde för byggnader och anläggningar som betjänar avfallshantering.  
I området finns ett reningssystem för lakvatten från den stängda avstjälningsplatsen.



Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.  
Alueelle saa sijoittaa muuntamon.  
Område för byggnader och anläggningar som betjänar samhällsteknisk försörjning.  
Det är tillåtet att placera en transformatorstation i området.



Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue.  
Alueella sijaitsee kaasupumppaamolaitos.  
Kvartersområde för byggnader och anläggningar som betjänar samhällsteknisk försörjning.  
I området finns en gaspumpanläggning.



Suojaviheralue.

Alueella saa kehittää pyöräilyreittejä pilaantuneisiin alueisiin liittyvät riskienhallintatoimenpiteet huomioiden.

Skyddsgrönområde.

I området är det tillåtet att utveckla cykelleder med beaktande av riskhanteringsåtgärder som anknuter till förorenade områden.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Linje 3 m utanför planområdets gräns.



Kaupunginosan raja.

Stadsdelsgräns.



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.



Ohjeellinen tontin/rakennuspaikan raja.

Riktgivande tomt-/byggnadsplatsgräns.

25

Kaupunginosan numero.

Stadsdelsnummer.

124

Korttelin numero.

Kvartersnummer.

LEKATIE

Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område.

200

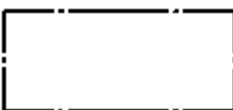
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

$e = 0.4$

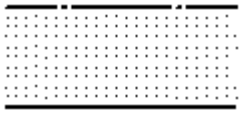
Tehokkuusluku eli tontille rakennettavaksi sallitun kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.

Exploateringstal, dvs. förhållandet mellan tillåtna våningsytan för byggande på tomten och tomtens yta.



Rakennusala.

Byggnadsyta.



Istutettava alueen osa.  
Områdesdel som ska planteras.



Säilytettävä/istutettava puurivi.  
Trädrad som skall bevaras/planteras.

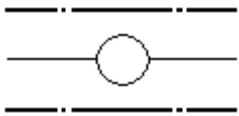


Katu.  
Gata.



ajö

Ajoyhteys.  
Körförbindelse.



Johtoa varten varattu alueen osa.  
v=vesi, h=hulevesi, j=viemäri, l=kaukolämpö, b=biokaasu, t=tietoliikenne  
För ledning reserverad del av område.  
v=vatten, h= dagvatten, j=avlopp, l=fjärrvärme, b=biogas, t=datatrafik



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

## YLEISMÄÄRÄYKSIÄ

Ennen alueella tapahtuvaa rakentamista maaperän pilaantuneisuus on tutkittava ja maaperä on tarvittavilta osin puhdistettava ympäristöviranomaisen hyväksymällä tavalla.

Lisäksi riskien hallitsemiseksi mahdollisesti pilaantuneilla alueilla:

- Korttelialueille ei saa sijoittaa asumista.
- Piha-alueet, jotka on tarkoitettu liikennöintiin, on pinnoitettava. Pintamaat on vaihdettava riittävältä syvyydeltä. Vaihtoehtoisesti nykyisen pintamaan päälle on tuotava riittävä määrä pilaantumattomia massoja. Massanvaihtojen ja täyttöjen määrä tarkentuu pilaantuneiden maiden tutkimuksilla.
- Rakennerratkaisut suunniteltava niin, ettei mahdolliset maaperässä olevat haitta-aineet kulkeudu rakennuksen sisäilmaan.
- Uudisrakennusten alta ja riittävältä etäisyydeltä rakennuksista tulee poistaa jätetäyttö kokonaan ja tuoda tilalle pilaantumattomia massoja. Pilaantumattomat täyttömassat tulee erottaa jätetäytöstä esimerkiksi huomioverkolla. Massanvaihtojen ja täyttöjen määrä tarkentuu pilaantuneiden maiden tutkimuksilla.
- Rakennusten ilmanvaihto tulee velvoittaa toteuttamaan siten, että ilmanvaihtokerroin on riittävä ja siten, ettei ilmanvaihto ime korvausilmaa maanvastaisten rakenteiden tai haitta-aineita sisältävän tuotantotilan kautta.
- Jos alueella tehdään kaivutöitä, on työntekijöiden turvallisuudesta tällöin huolehdittava ja estettävä altistuminen maan pölyämislle.
- Rakennusten ilmanvaihto ja paine-erot tulee toteuttaa siten, että ilmavirtaus on puhtaammista tiloista likaisempiin, eikä maaperästä potentiaalisesti kulkeudu huokoskaasua sisäilmaan eikä seinärakenteiden läpi kulkeudu ilmaa.

Ellei rakennusalan tontilla osoittavin merkinnöin tontinrajakohtaisesti toisin osoiteta, tulee rakennukset sijoittaa vähintään 4 m etäisyydelle tontin rajoista ja vähintään kahdeksan metrin etäisyydellä toisistaan, mikäli alueellista paloturvallisuutta ei muilla keinoin erikseen varmisteta. Mikäli rakennuksen julkisivun korkeus on yli 4 metriä, tulee etäisyyden tonttien välisestä rajasta olla vähintään yhtä suuri kuin ko. rakennus.

Kaavakartalla määritellyn rakennusalan ja rakennusoikeuden lisäksi korttelialueille voidaan sijoittaa sisäänkäyntikatoksia, ympäristöön soveltuvia polkupyörä- ja jätekatoksia, sekä vähäisessä määrin muita toimintaa ja teknistä huoltoa palvelevia rakennelmia (kuten esim. muuntamot). Ennen tämän kaavan lainvoimaisuutta rakennuslupan saaneelle rakennukselle voidaan myöntää muutos- ja korjaustöiden rakennuslupa sen estämättä, mitä asemakaavassa on määrätty tontin rakennusalasta, kun olemassa oleva rakennus sijaitsee sen alueen ulkopuolella, joka on kaavassa merkitty rakennusalaksi.

Rakentamattomat rakennuspaikan osat, joita ei käytetä ajoteinä, huolto-/lastauspihoina eikä pysäköintiin, on pidettävä huolitellussa kunnossa ja istutettava soveltuvin osin.

Piha- ja pysäköintialueiden hulevedet sekä rakennusten kattojen hulevedet tulee johtaa öljyn- tai hiekanerotuksen tai suodatuksen kautta sadevesiviemäriin. Rakennushankkeeseen ryhtyvän tulee tehdä hulevesien hallintasuunnitelma.

Tämän asemakaavan alueella oleville tonteille on laadittava erillinen sitova tonttijako.

Autopaikkojen ja polkupyörien vähimmäismäärät

Liike- ja toimistotilat 1 ap / 50 kem<sup>2</sup> sekä 1 polkupyörä / 50 kem<sup>2</sup>, joista puolet pitää toteuttaa runkolukittavina tai säältä suojattuna.

Teollisuus- ja varastotilat 1 ap / 100 kem<sup>2</sup> sekä 1 polkupyörä / 200 kem<sup>2</sup>, joista puolet pitää toteuttaa runkolukittavina tai säältä suojattuna.

## ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

Innan byggandet i området inleds ska föroreningar i marken undersökas och marken ska saneras till de delar som är nödvändigt och på ett sätt som godkänts av miljömyndigheten. För att hantera riskerna i eventuellt förorenade områden ska följande beaktas:

- Bostäder får inte placeras i kvartersområdena.
- Gårdsområden som är avsedda för trafik ska beläggas. Ytjorden ska bytas ut på ett tillräckligt djup. Alternativt ska den nuvarande ytjorden täckas med ett tillräckligt tjockt lager med ren jord. Mängden av massa som ska bytas ut eller fyllas preciseras genom undersökningar av föroreningar i marken.
- Konstruktionslösningar ska planeras så att eventuella skadliga ämnen i marken inte sprids till inomhusluften i byggnaderna.
- Avfallsfyllnaden ska avlägsnas helt under nya byggnader och på ett tillräckligt avstånd från byggnaderna och ersättas med rena jordmassor. Rena fyllnadsmassor ska avskiljas från avfallsfyllnaden till exempel genom varselnät. Mängden av massa som ska bytas ut eller fyllas preciseras genom undersökningar av föroreningar i marken.
- Ventilationen i byggnaderna måste ske på ett sådant sätt att ventilationskoefficienten är tillräcklig och så att ventilationen inte suger in ersättande luft via konstruktioner vid marken eller produktionsutrymmen som innehåller skadliga ämnen.



- Om grävarbeten utförs i området ska arbetarnas säkerhet garanteras och deras exponering för damm från marken förhindras.
- Ventilationen och tryckskillnaderna i byggnaderna ska genomföras så att luftströmmen sker från renare mot smutsigare utrymmen och så att potentiell porgas inte kan spridas till inomhusluften från marken samt så att luft inte sprids genom väggkonstruktionerna.

Om inget annat anvisas genom beteckningar för tomtens gränser på byggnadsytan i fråga ska byggnaderna placeras på minst 4 meters avstånd från tomtens gränser och på minst 8 meters avstånd från varandra, om den områdesspecifika brandsäkerheten inte kan säkerställas separat på annat sätt. Om en byggnads fasad är över 4 meter hög ska avståndet från gränsen mellan tomterna vara minst lika stort som höjden för byggnaden i fråga.

Förutom den på plankartan fastställda byggytan och byggrätten kan i kvartersområdena placeras ingångstak, till omgivningen anpassade cykel- och avfallstak samt i mindre utsträckning andra konstruktioner som betjänar verksamheten och den tekniska försörjningen (t.ex. transformatorer). Bygglov för ändringar och reparationer kan beviljas för en byggnad för vilken bygglov har beviljats innan denna plan har vunnit laga kraft utan hinder av vad som bestäms i detaljplanen om tomtens byggnadsyta, om den befintliga byggnaden ligger utanför det område som i planen är angivet som byggnadsyta.

Obebyggda delar av byggnadsplatsen som inte används som körvägar, service-/lastgårdar eller för parkering ska hållas i ett snyggt skick och planteras i lämpliga delar.

Gårds och parkeringsområdenas dagvatten samt dagvattnet från byggnadernas tak bör ledas via olje- eller sandavskiljning eller filtrering till dagvattenavlopp. Den som inleder ett byggprojekt bör göra upp en plan förhanteringen av dagvattnet.

En separat bindande tomtindelning ska göras för tomterna på detta detaljplaneområde.

Minimimängd bilplatser och cykelplatser

Affärs- och kontorsutrymmen 1 bilplats / 50 m<sup>2</sup>vy samt 1 cykelplats / 50 m<sup>2</sup>vy, av vilka hälften ska anläggas för ramlås eller skyddade mot väder.

Kvartersområde för industri- och lagerbyggnader: 1 bilplats / 100 m<sup>2</sup>vy och 1 cykelplats / 200 m<sup>2</sup>vy, av vilka hälften ska anläggas för ramlås eller skyddade mot väder.

# Vaasan kaupunki / Vasa stad

Suvilahden teollisuusalueen asemakaavamuutos 1104  
Sunnanviks industriområdets detaljplanändring 1104

Liite 2 Havainnollistamismateriaali  
Bilaga 2 Illustrationsmaterial  
4.1.2022



# Havainne Illustration

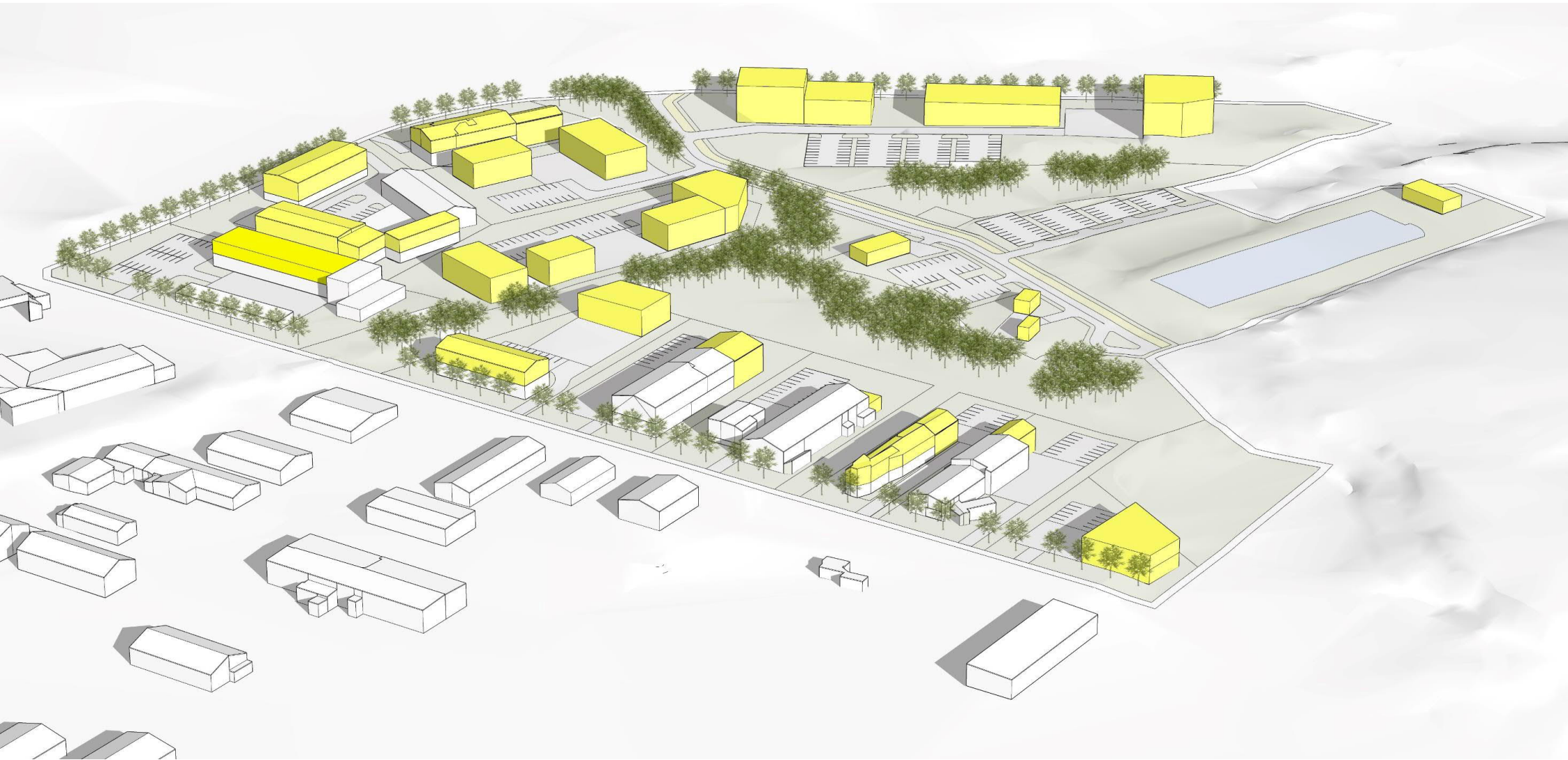
- Havainnekuvasa esitetään yksi mahdollinen toteutusvaihtoehto
- Uudisrakentaminen esitetty keltaisella
- I illustrationen framförs en möjlig implementering
- Ny konstruktion märkta med gult



Vaasan kaupunki  
SUVILAHDEN TEOLLISUUSALUE - AK 1104  
SUNNANVIKS INDUSTRIOMRÅDE - DP 1104

Havainnekuva / Illustration 04.01.2022







Pohjoisesta  
Från norr







## Detaljplan nr 1104 Sunnanvik industriområde

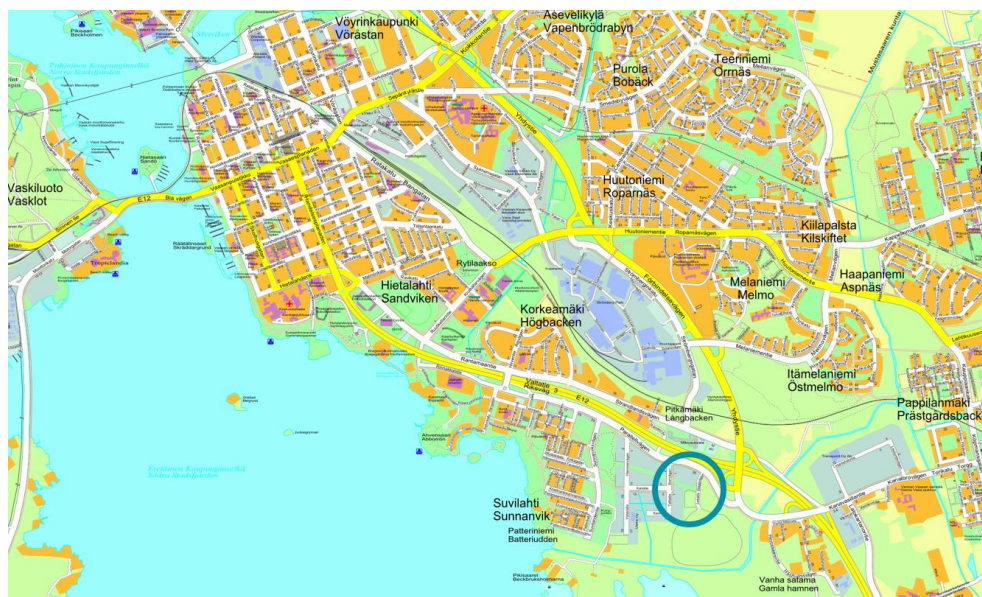
### DETALJPLAN, DETALJPLANEÄNDRING OCH TOMTINDELNING

# Program för deltagande och bedömning

25.10.2021 (ersätter den 7.6.2021 uppdaterade versionen)

#### Planeringsobjekt

Objektet för detaljplaneringen är kvarteren 76, 77, 93 och 96 samt special-, trafik- och gatuområdena på industriområdet i Sunnanvik. Planeringsområdet gränsar till Parallellvägen, Borrvägen och Mejselvägen samt omfattar en del av ett tidigare icke detaljplanerat område på en före detta avstjälpningsplats invid Parallellvägen. Området som ska planläggas omfattar cirka 12,8 hektar.



*Planområdets läge.*

#### Mål för planeringen

En del av marken på området är förorenad och det är inte möjligt att använda alla tomter som planlagts för industri. Målet med detaljplaneändringen är att undersöka vilka delar av och vilka tomter på området som går att använda och om det är möjligt att bygga ut industriområdet österut.



#### Kaavoitus • Planläggningen

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

ak1104 Sunnanvik industriområde  
Program för deltagande och bedömning 7.6.2021  
[www.vaasa.fi/ak1104](http://www.vaasa.fi/ak1104)



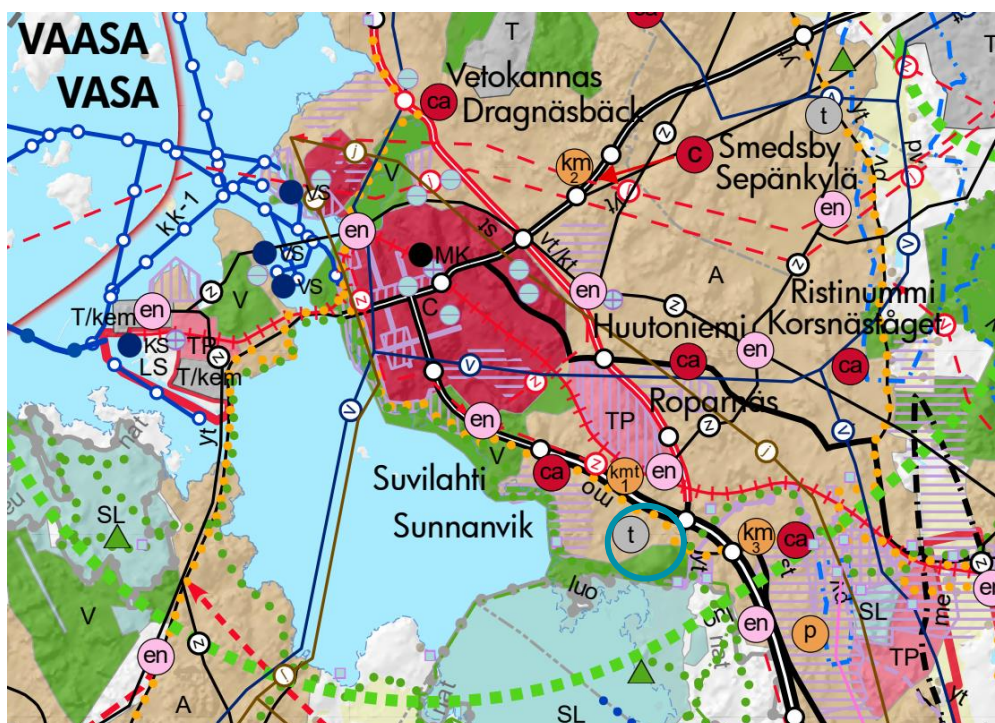
## Anhängiggörande

Planläggningsbeslutet om att ändra detaljplanen och tomtindelningen fattades vid stadsstyrelsens planeringssektion 8.12.2020.

## Plansituation

### ÖSTERBOTTENS LANDSKAPSPLAN 2040

På området gäller med stöd av landskapsstyrelsens beslut av 31.8.2020 Österbottens landskapsplan 2040 som landskapsfullmäktige godkände 15.6.2020 och där beteckningarna för området som ska planläggas är industri- och lagerområde (T), rekreationsområde (V) och område för tätortsfunktioner (A). Därtill tangeras området av en riktgivande cykelled.



Utdrag ur Österbottens landskapsplan 2040.

### GENERALPLAN

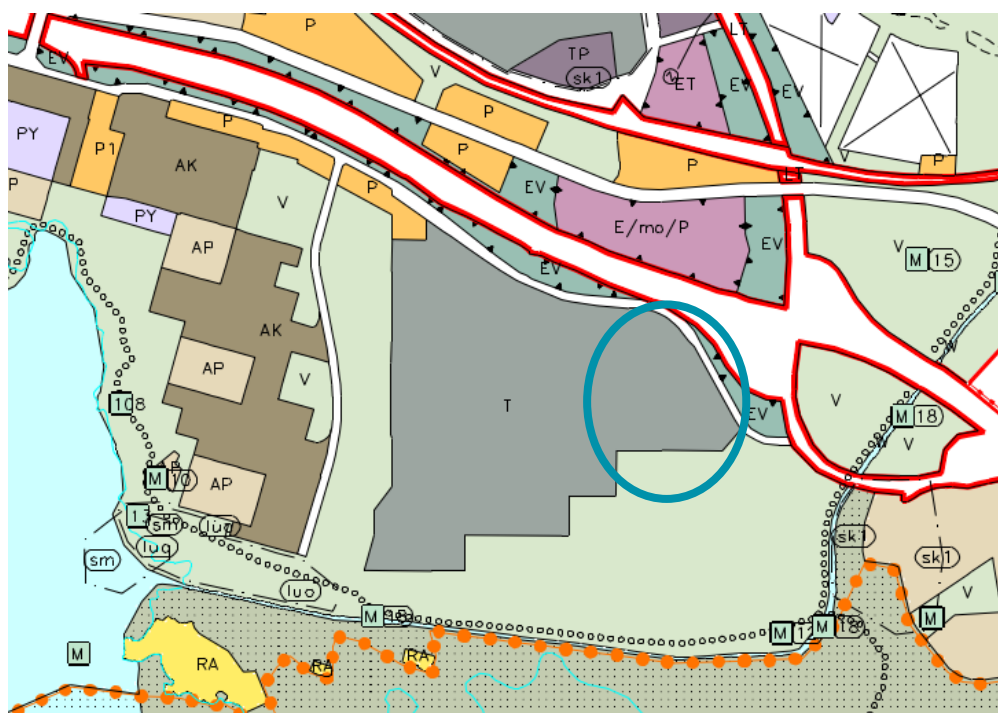
På området gäller Vasas generalplan 2030 som Vasa stadsfullmäktige godkände 13.12.2011. Där anvisas området som ska planläggas som industri- och lagerområde (T), på vars södra sida finns ett rekreationsområde (V).



## Kaavoitus • Planläggningen

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

ak1104 Sunnanvik industriområde  
Program för deltagande och bedömning 7.6.2021  
[www.vaasa.fi/ak1104](http://www.vaasa.fi/ak1104)



Utdrag ur Vasas generalplan 2030.

### DETALJPLAN

På området gäller detaljplanerna nummer 531 (fastställd 26.11.1979), 679 (fastställd 30.7.1986) och 716 (godkändes av stadsfullmäktige 15.8.1988).

Som användningsändamålsbeteckningarna för området som ska planläggas anvisas i de nuvarande detaljplanerna kvartersområden för industri- och lagerbyggnader (T), kvartersområde för kombinerade industri- och lagerbyggnader (TTV-18), specialområde (E) samt gatuområde.

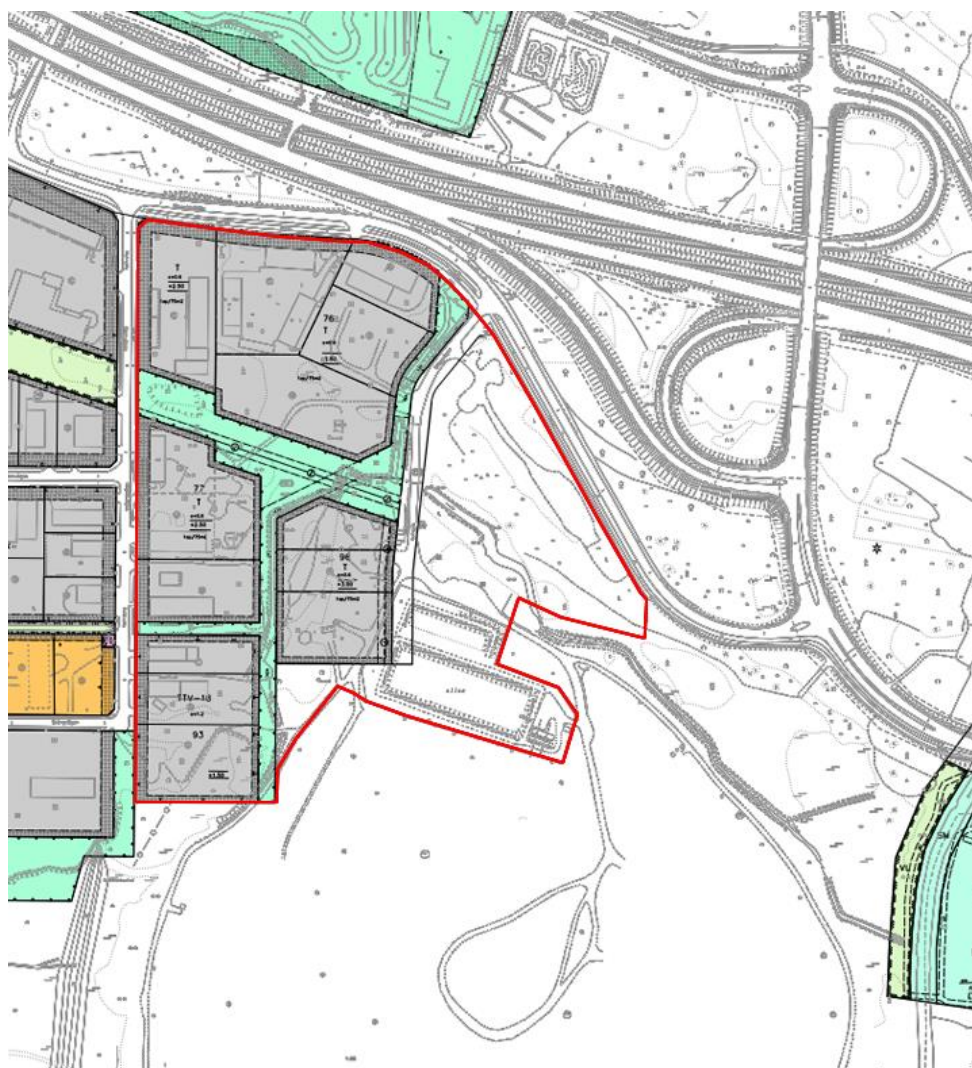
Den nordöstra delen av planområdet har inte detaljplanerats tidigare.



### Kaavoitus • Planläggningen

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

ak1104 Sunnanvik industriområde  
Program för deltagande och bedömning 7.6.2021  
[www.vaasa.fi/ak1104](http://www.vaasa.fi/ak1104)



*Utdrag ur en sammanställningskarta över de gällande detaljplanerna (detaljplanesammanställning) med en avgränsning av området som ska planläggas.*

## Utredningar

Vid utarbetandet av planen beaktas bland annat följande utredningar och planer:

- Naturkartläggning på Sunnanvik industriområde i Vasa 2020. Planläggningen 9.3.2021.
- Suvilahden huippu, virkistysaluesuunnitelma (Sunnanvikshöjden, en rekreationsområdesplan). Planläggningen 6.7.2020.
- Suvilahden kaatopaikan velvoitetarkailuraportti. (Rapport över obligatorisk kontroll av avstjälningsplatsen i Sunnanvik) 2020
- Lekatie 1 Pilaantuneen maaperän kunnostussuunnitelma. (Släggvägen 1 Saneringsplan för förorenad mark) FCG 2.1.2019



## Kaavoitus • Planläggningen

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

ak1104 Sunnanvik industriområde  
Program för deltagande och bedömning 7.6.2021  
[www.vaasa.fi/ak1104](http://www.vaasa.fi/ak1104)





- Sisäilman ja huokoskaasun tarkkailu, loppuraportti, Suvilahden teollisuusalue, ENV1327 (Kontroll av inomhusluften och porgasen, slutrapport, Sunnanvik industriområde ENV1327). Vahnen Enviroment Oy 12.12.2018.
- Suvilahden vanhan kaatopaikan pilaantuneen maaperän koekunnostuksen loppuraportti ja riskienhallinta (Slutrapport och riskbedömning avseende testsanering av den förorenade marken på den före detta avstjälpningsplatsen i Sunnanvik). Vahnen Enviroment Oy 4.1.2016.
- Suvilahden kaatopaikan PIMA-raportti (PIMA-rapport beträffande avstjälpningsplatsen i Sunnanvik). Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten, Ilkka Närhi 9.2.2010.

Ytterligare utredningar görs vid behov.

**Markägoförhållanden** Området som ska planläggas är helt i Vasa stads ägo.

**Byggförbud** På området råder byggförbud fram till 5.11.2021.

**Intressenter** Intressenter i planarbetet är:

- Planområdets och grannfastigheternas markägare, markarrendatorer, de företag som är verksamma på området samt Suvilahtiseura – Sunnanvik Föreningen ry och Vasa miljöförening rf
- Stadens sakkunnigmyndigheter:  
Planläggningen, Fastighetssektorn, Kommuntekniken, Byggnadstillsynen, Miljösektorn, [Vasa Vatten](#) och Idrottsservice
- Övriga myndigheter och samarbetsparter:  
NTM-centralen i Södra Österbotten, Regionförvaltningsverket, Österbottens förbund, Österbottens räddningsverk, polisinrättningen i Österbotten, Österbottens museum, Försvarsmakten/Logistikcentret, Suomen Turvallisuusverkko Oy, [Vasa Elnät Ab](#), [Vasa Elektriska Ab/fjärrvärmeenheten](#), [Elisa Abp](#), Österbottens handelskammare, Vasek Ab, Österbottens företagarförening rf, Vasa Företagare rf, Oy Vaasa Parks Ab, Oy Merinova Ab

De [blåmärkta](#) aktörerna har ledningar eller rör på området.



## Kaavoitus • Planläggningen

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

ak1104 Sunnanvik industriområde  
Program för deltagande och bedömning 7.6.2021  
[www.vaasa.fi/ak1104](http://www.vaasa.fi/ak1104)



## Ordnanande av deltagande och växelverkan

Hur planläggningen framskrider:

### Hur kan jag påverka?

Mielipiteet ja lausunnot osallistumisesta, arvioinneista ja tavoitteista  
Åsikter och utlåtanden om deltagande, bedömning och målsättning

Mielipiteet ja lausunnot luonnoksista  
Åsikter och utlåtanden om utkast

Muistutukset ja lausunnot ehdotuksesta  
Anmärkningar och utlåtanden om förslag

Valitusmahdollisuus hyväksymispäätöksestä  
Möjlighet att överklaga beslutet om godkännande

### Hur framskrider planen?

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma  
Program för deltagande och bedömning  
Pidetään nähtävillä – hålls framlagt

Kaavaluonnos - planutkast  
Pidetään nähtävillä – hålls framlagt

Kaavaehdotus - planförslag  
Pidetään julkisesti nähtävillä – hålls offentligt framlagt

Hyväksyminen - Godkännande  
Kaupunginvaltuusto - Stadsfullmäktige

Valmis kaava – Färdig plan  
Kuulutus - kungörelse

### Program för deltagande och bedömning (PDB)

Att planläggningen inleds meddelas genom att programmet för deltagande och bedömning läggs fram. I planen som utarbetats om planprocessen finns information om utgångspunkterna för och utredningarna kring planen, planarbetets tidtabell och de preliminära målen samt hur intressenter fastställs och växelverkan ordnas. Programmet för deltagande och bedömning justeras och kompletteras vid behov i takt med att planarbetet framskrider.

Det är möjligt att under de 14 dagar då planen är framlagd lämna in åsikter om de planerade förfarandena till planläggningen. Intressenterna meddelas om framläggandet per brev och e-post samt genom en kungörelse i enlighet med stadens kungörelsepraxis (Ilkka-Pohjalainen, Vasabladet, stadens officiella anslagstavla i huvudbibliotekets Medborgarinfo, Biblioteksgatan 13 och på webbplatsen [www.vaasa.fi/sv/planlaggningen](http://www.vaasa.fi/sv/planlaggningen)).

### Planutkast (MBL § 62, MBF § 30)

I detaljplaneändringens utkastskede ordnas hörande i beredningskedet. Detaljplaneutkastet och de eventuella alternativen till det hålls framlagda hos Planläggningen och på stadens webbplats i 14 dagar. Då är det möjligt att framföra åsikter om planen. Intressenterna meddelas om framläggandet per brev och e-post samt genom en kungörelse i enlighet med stadens kungörelsepraxis.

Eventuella åsikter om planutkastet ska inom utsatt tid tillställas

Vasa stads planläggning, PB 2, 65101 Vasa, besöksadress: Kyrkoesplanaden 26 A, II vån. eller per e-post [planlaggningen\(at\)vasa.fi](mailto:planlaggningen(at)vasa.fi).



## Kaavoitus • Planläggningen

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

ak1104 Sunnanvik industriområde  
Program för deltagande och bedömning 7.6.2021  
[www.vaasa.fi/ak1104](http://www.vaasa.fi/ak1104)



### Planförslag (MBF § 27)

När detaljplaneförslaget är färdigt läggs det fram för 30 dagar i Planläggningens entréhall på Tekniska verket i Vasa, Kyrkoesplanaden 26, 2 vån. och på stadens webbplats [www.vaasa.fi/sv/planlaggningen](http://www.vaasa.fi/sv/planlaggningen).

Det är möjligt att inom utsatt tid anföra en skriftlig anmärkning om planförslaget. Intressenterna meddelas om framläggandet per brev och e-post samt genom en kungörelse i enlighet med stadens kungörelsepraxis.

Eventuella anmärkningar på planförslaget tillställs skriftligen inom utsatt tid Vasa stads planläggning eller per e-post [planlaggningen\(at\)vasa.fi](mailto:planlaggningen(at)vasa.fi).

### Godkännande av detaljplanen (MBL § 52)

Detaljplaneändringen godkänns av stadsfullmäktige på framställning av stadsstyrelsen.

Stadsfullmäktiges beslut om godkännande av planen får överklagas hos Vasa förvaltningsdomstol (MBL § 188). Föreskrifter om besvärshöjden finns i 191 § i markanvändnings- och bygglagen.

**Konsekvensbedömning** Det kommer att redogöras för planens konsekvenser i planbeskrivningen. Avsikten är att åtminstone följande konsekvenser ska bedömas i planarbetet:

- Konsekvenserna för den byggda miljön
- Konsekvenserna för naturen och naturmiljön
- Konsekvenserna för människornas levnadsförhållanden
- De trafikmässiga konsekvenserna

**Myndighetssamarbete** Området planläggs i samarbete med representanter för olika förvaltningar. Utlåtande om ärendet begärs av myndigheter och samarbetsparter i planens alla tre kungörelseskedan. Lagstadgade myndighetssamråd hålls vid behov i början av planprocessen och efter det offentliga framläggandet.

**Avtal** Det är inte nödvändigt att ingå några avtal om detaljplanläggningen av området.

**Tidtabell** Detaljplaneringen inleds våren 2021 och målet är en lagakraftvunnen detaljplan våren 2022.

Det är möjligt att följa med hur planprocessen framskrider på Planläggningens webbplats: [www.vaasa.fi/ak1104](http://www.vaasa.fi/ak1104)



## Kaavoitus • Planläggningen

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

ak1104 Sunnanvik industriområde  
Program för deltagande och bedömning 7.6.2021  
[www.vaasa.fi/ak1104](http://www.vaasa.fi/ak1104)

**Kontaktuppgifter**

Planläggningsdirektör Päivi Korkealaakso, tfn 040 550 07 57  
[paivi.korkealaakso@vasa.fi](mailto:paivi.korkealaakso@vasa.fi)

Planerare Eija Kangas, tfn 0400 961 090  
[eija.kangas@vasa.fi](mailto:eija.kangas@vasa.fi)

Planläggningens kansli, tfn 06 325 11 60  
[planlaggningen@vasa.fi](mailto:planlaggningen@vasa.fi)  
Kyrkoesplanaden 26, 2 vån., 65100 Vaasa

**Underskrift**

Planläggningsdirektör Päivi Korkealaakso

**Laghänvisningar**

Markanvändnings- och bygglagen: 52 §, 62–67 §, 188 §, 191 §  
Markanvändnings- och byggförordningen: 27 § och 30–32 §

**Kaavoitus • Planläggningen**

PL | PB 2, 65101 Vaasa | Vaasa  
Kirkkopuistikko 26 A, 2 krs | vån  
Puh • Tfn +358 (0)6 325 1160  
[kaavoitus@vaasa.fi](mailto:kaavoitus@vaasa.fi)

ak1104 Sunnanvik industriområde  
Program för deltagande och bedömning 7.6.2021  
[www.vaasa.fi/ak1104](http://www.vaasa.fi/ak1104)

# Blankett för uppföljning av detaljplanen

## Basuppgifter och sammandrag

Kommun	<b>905 Vasa</b>	Datum för ifyllning	<b>22.12.2021</b>
Planens namn	<b>Sunnanviks industriområde</b>		
Datum för godkännande		Förslagsdatum	
Godkännare		Dat. för meddel. om anh.gör.	<b>16.06.2021</b>
Godkänd enligt paragraf		Kommunens plankod	<b>1104</b>
Genererad plankod			
Planområdets areal [ha]	<b>12,8330</b>	Ny detaljplaneareal [ha]	<b>3,8849</b>
Areal för underjordiska utrymmen [ha]	<b>0,0000</b>	Detaljplaneändringens areal [ha]	<b>8,9481</b>

### 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 <sup>2</sup> vy]	Exploateringstal [e]	Ändring i areal [ha +/-]	Ändring i våningsyta [m <sup>2</sup> vy +/-]
<b>Sammanlagt</b>	<b>12,8330</b>	<b>100,0</b>	<b>30 119</b>	<b>0,23</b>	<b>3,8849</b>	<b>-19479</b>
A sammanlagt						
P sammanlagt						
Y sammanlagt						
C sammanlagt						
K sammanlagt						
T sammanlagt	7,4048	57,7	29619	0,40	0,4073	-19979
V sammanlagt						
R sammanlagt						
L sammanlagt	1,0679	8,3	200	0,02	0,6040	200
E sammanlagt	4,3603	34,0	300	0,01	2,8736	300
S sammanlagt						
M sammanlagt						
W sammanlagt						

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

Byggnadsskydd	Skyddade byggnader		Ändring i skyddade byggnader	
	[antal]	[m <sup>2</sup> vy]	[antal +/-]	[m <sup>2</sup> vy +/-]
Sammanlagt				

## Underbeteckningar



Områdesreserveringar	Areal [ha]	Areal [%]	Våningsyta [m <sup>2</sup> vy]	Exploateringsstal [e]	Ändring i areal [ha +/-]	Ändring i våningsyta [m <sup>2</sup> vy +/-]
<b>Sammanlagt</b>	<b>12,8330</b>	<b>100,0</b>	<b>30 119</b>	<b>0,23</b>	<b>3,8849</b>	<b>-19479</b>
<b>A sammanlagt</b>						
<b>P sammanlagt</b>						
<b>Y sammanlagt</b>						
<b>C sammanlagt</b>						
<b>K sammanlagt</b>						
<b>T sammanlagt</b>	7,4048	57,7	29619	0,40	0,4073	-19979
TTV-18					-2,3771	-21876
T					-4,6204	-27722
TV	7,4048	100,0	29619	0,40	7,4048	29619
<b>V sammanlagt</b>						
<b>R sammanlagt</b>						
<b>L sammanlagt</b>	1,0679	8,3	200	0,02	0,6040	200
Gator	0,5249	49,2	0		0,0610	0
LP	0,3080	28,8	0		0,3080	0
LPA	0,2350	22,0	200	0,09	0,2350	200
<b>E sammanlagt</b>	4,3603	34,0	300	0,01	2,8736	300
EJ-1	1,2859	29,5	200	0,02	1,2859	200
ET-1	0,1578	3,6	100	0,06	0,1578	100
E					-1,4867	0
ET	0,0224	0,5	0		0,0224	0
EJ	0,4014	9,2	0		0,4014	0
EV	2,4928	57,2	0		2,4928	0
<b>S sammanlagt</b>						
<b>M sammanlagt</b>						
<b>W sammanlagt</b>						

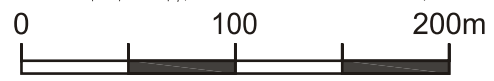
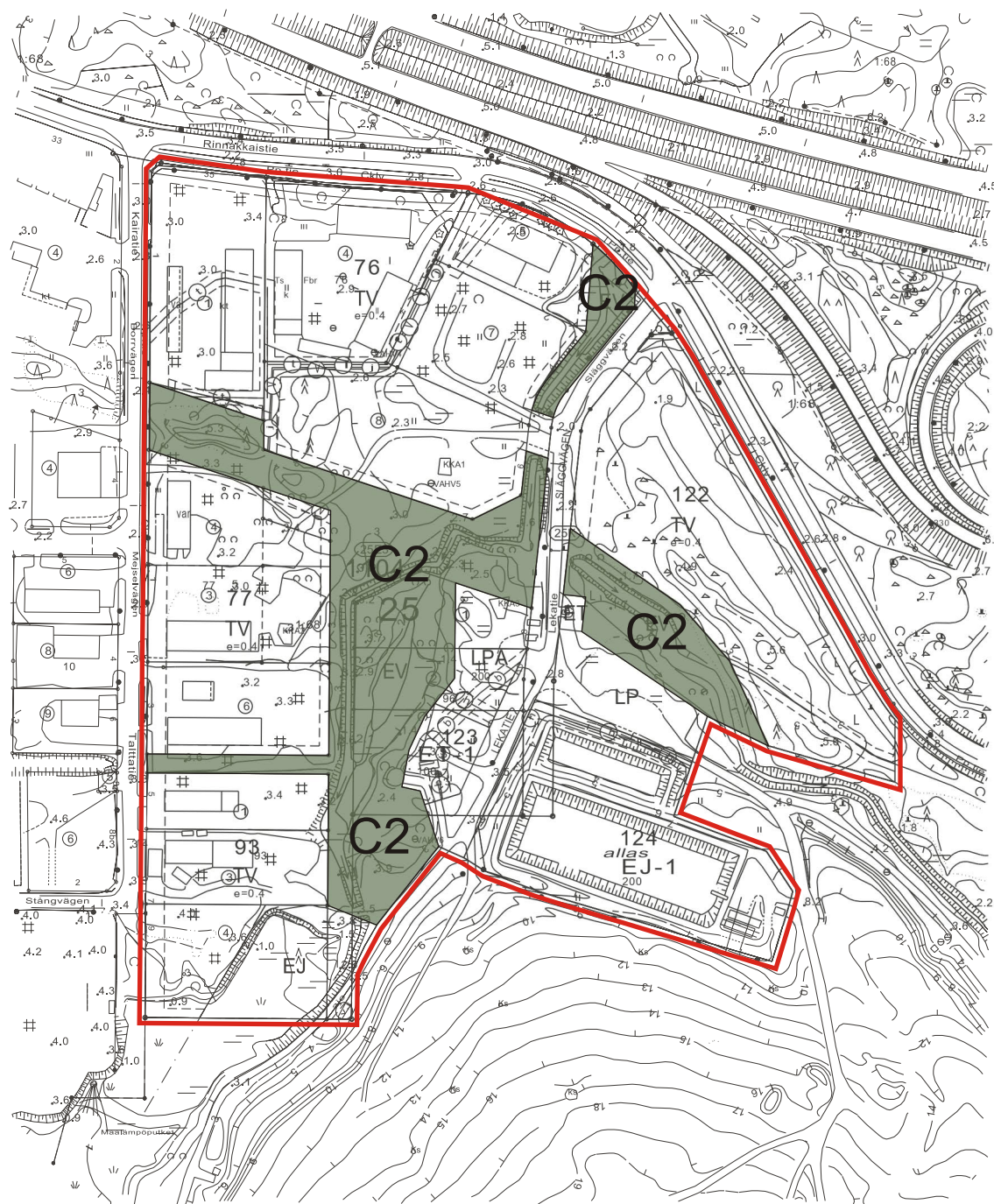
# Suvilahden teollisuusalue Sunnanvik industriområde

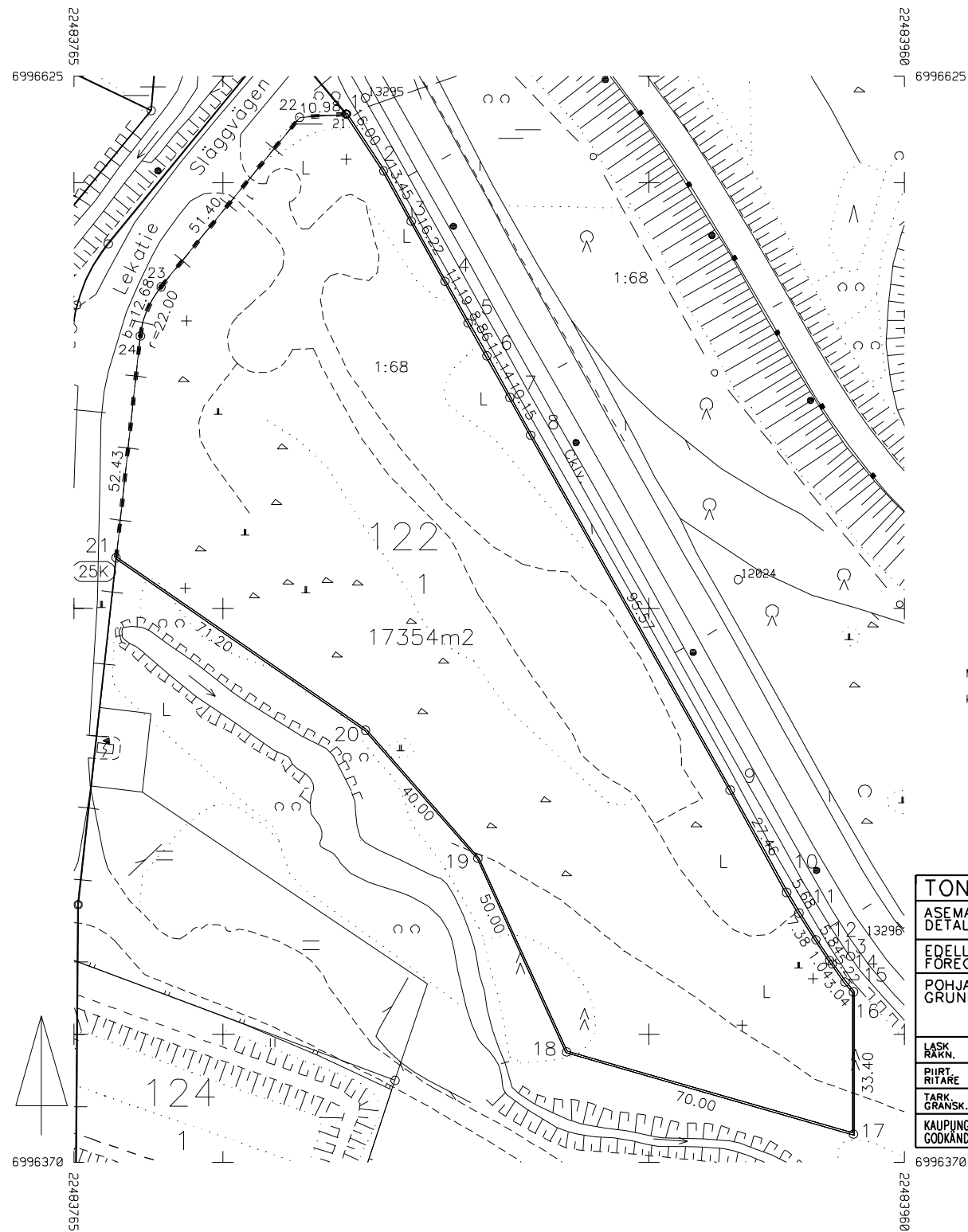
## HOITOLUOKAT SKÖTSELKLASSER

**C2** Ulkoilu- ja virkistysmetsä.  
Frilufts- och rekreationskog.

PINTA-ALAT  
AREALER 14115 m<sup>2</sup>

Kokonaispinta-ala  
Totalareal 14115 m<sup>2</sup>





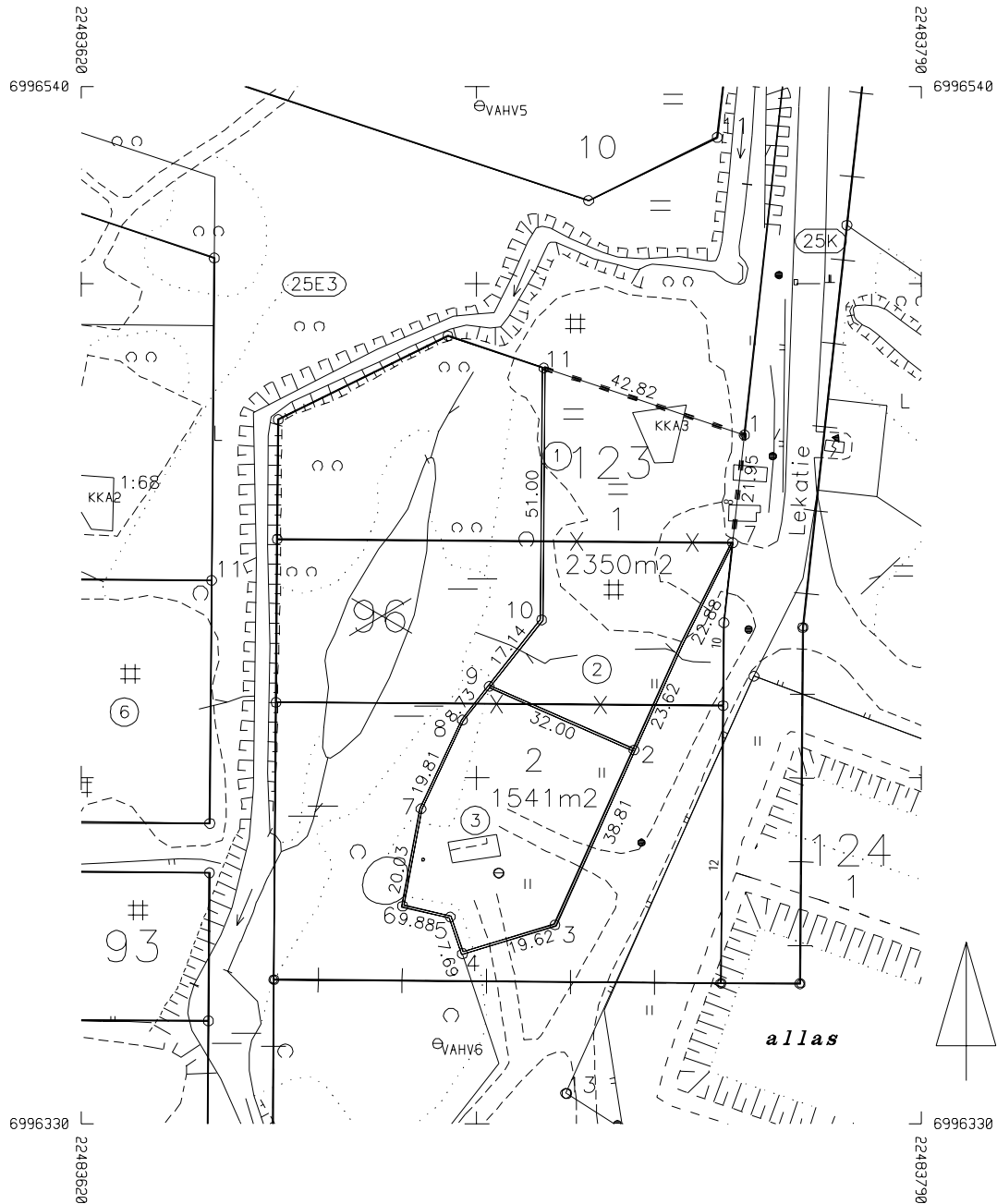
KOORDINAATTILUETTELO KOORDINATFÖRTECKNING  
 Tasokoordinaatisto/Plankordinatssystem: ETRS-GK22  
 Korkeusjärjestelmä/Höjdsystem: N2000

Nro	x	y	z	Lautu
1	6996616.122	22483828.947	0.000	
2	6996602.735	22483837.709	0.000	
3	6996590.933	22483844.170	0.000	
4	6996576.801	22483852.122	0.000	
5	6996567.021	22483857.558	0.000	
6	6996559.325	22483861.948	0.000	
7	6996549.570	22483867.331	0.000	
8	6996540.685	22483872.230	0.000	
9	6996457.366	22483919.044	0.000	
10	6996433.320	22483932.300	0.000	
11	6996428.449	22483935.220	0.000	
12	6996422.215	22483939.167	0.000	
13	6996417.336	22483942.372	0.000	
14	6996416.494	22483942.980	0.000	
15	6996412.261	22483946.037	0.000	
16	6996409.932	22483947.986	0.000	
17	6996376.533	22483947.979	0.000	
18	6996395.856	22483880.699	0.000	
19	6996441.303	22483859.852	0.000	
20	6996471.374	22483833.475	0.000	
21	6996511.880	22483774.920	0.000	
21	6996616.122	22483828.947	0.000	
22	6996615.316	22483818.001	0.000	
23	6996575.527	22483785.464	0.000	
23	6996575.527	22483785.464	0.000	
24	6996563.994	22483780.625	0.000	
24	6996563.994	22483780.625	0.000	

MUODOSTUMINEN

KIINTEISTÖ	P-ALA	OSAPINTA-ALA	KIINTEISTÖ	OSA	M-ALA	KIINTEISTÖN NIMI
025 0122 0001	17354	17354	416 0001 0068	K		VAASAN KAUPUNKI - VA

TONTTIJAKO		TOMTINDELNING1:1000		VAASA-VASA	
ASEMKAAVA DETALJPLAN	1104	HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU GODKÄND/FASTSTÄLLD		KARTTALEHDET KARTADELAR	24213
EDellinen TONTTIJAKO FOREGÅENDE TOMTINDELNING				TJNRO TJNR	9053139
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA GRUNDKARTAN GODKÄND OCH		16.12.2021		KAUP.OSA STADSDEL	25
LASK RÄKN.	MH	TONTTIJAON LAATI TOMTINDELNINGEN UPPGJORD AV		KORTTELI KVARTER	122
PIIRT. RITÄRE	KA	KIINTEISTÖINSINÖÖRI FASTIGHETSINGENJÖR		TONTIT TOMTERNA	1
TARK. GRANSK.	PL	Perttu Lidjama		MUUTTONTIT TOMTER SOM ÄNDRATS	
KAUPUNGINVALTUUSTO HYVÄKSYNYT GODKÄND AV STADSFULLMÄKTIGE					



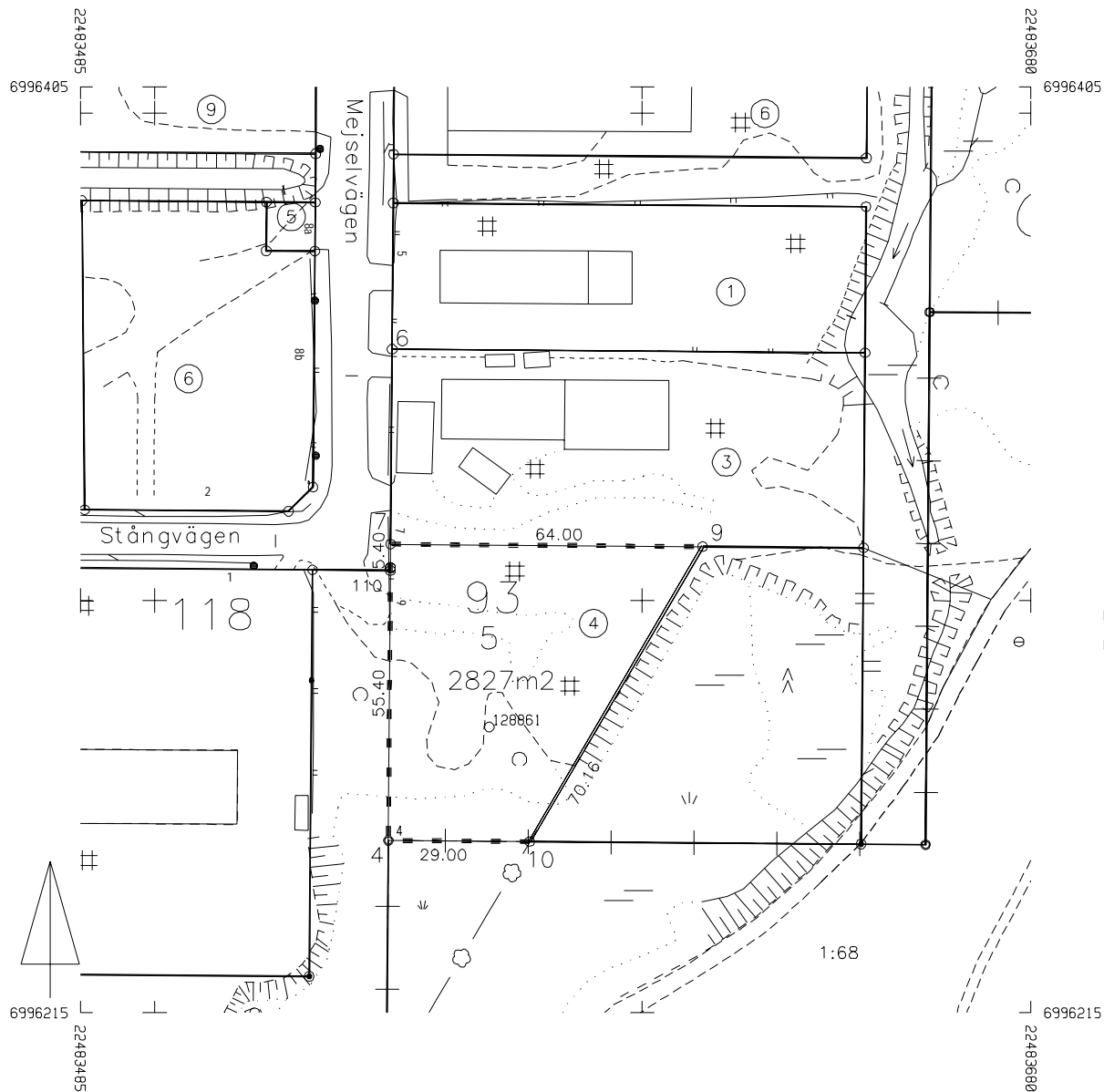
KOORDINAATTILUETTELO KOORDINATFÖRTECKNING  
 Tasokoordinaattitq/Plankordinatssystem: ETRS-GK22  
 Korkeusjärjestelmä/Höjdsystem: N2000

Nro	X	Y	Z	Laatu
1	6996469.428	22483754.177	0.000	
2	6996405.633	22483731.822	0.000	
3	6996370.256	22483715.862	0.000	
5	6996371.836	22483694.652	0.000	
6	6996374.057	22483685.028	0.000	
7	6996393.743	22483688.737	0.000	
7	6996447.614	22483751.788	0.000	
8	6996411.691	22483697.126	0.000	
9	6996418.538	22483702.539	0.000	
10	6996431.982	22483713.166	0.000	
11	6996482.985	22483713.561	0.000	

MUODOSTUMINEN

KIINTEISTÖ	P-ALA	OSAPINTA-ALA	KIINTEISTÖ	OSA	M-ALA	KIINTEISTÖN NIMI
025 0123 0001	2350	1134	025 0096 0001	K		
		1101	025 0096 0002	K		
		115	025 0096 0003	K		
025 0123 0002	1541	19	025 0096 0002	K		
		1522	025 0096 0003	K		

TONTTIJAKO		TOMTINDELNING 1:1000		VAASA-VASA	
ASEMAKAAVA DETALJPLAN	1104	HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU GODKÄND/FASTSTÄLLD		KARTTALEHDET KARTEDELAR 23213	
EDellinen TONTTIJAKO FÖREGÅENDE TOMTINDELNING	20.12.1990			TJNRO TINR	9053140
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA GRUNDKARTAN GODKÄND OCH	16.12.2021			KAUP-OSA STADSDEL	25
LASK RÄKN.	MH	TONTTIJAON LAATI TOMTINDELNINGEN UPPGJORD AV		KORTTELI KVARTER	123
PIIRT RITÄRE	KA	KIINTEISTÖINSINÖÖRI FASTIGHETSINGENJÖR		TONTIT TOMTERNA	1,2
TARK GRANSK.	PL	Perttu Lidjama		MUUTT.TONTIT TOMTER SOM ÄNDRATS	25-96-1,2,3
KAUPUNGINVALTUUSTO HYVÄKSYNYT GODKÄND AV STADSFULLMÄKTIGE					



KOORDINAATTILUETTELO KOORDINATFÖRTECKNING  
 Tasokoordinaattisto/Plankoordinatsystem: ETRS-GK22  
 Korkeusjärjestelmä/Höjdsystem: N2000

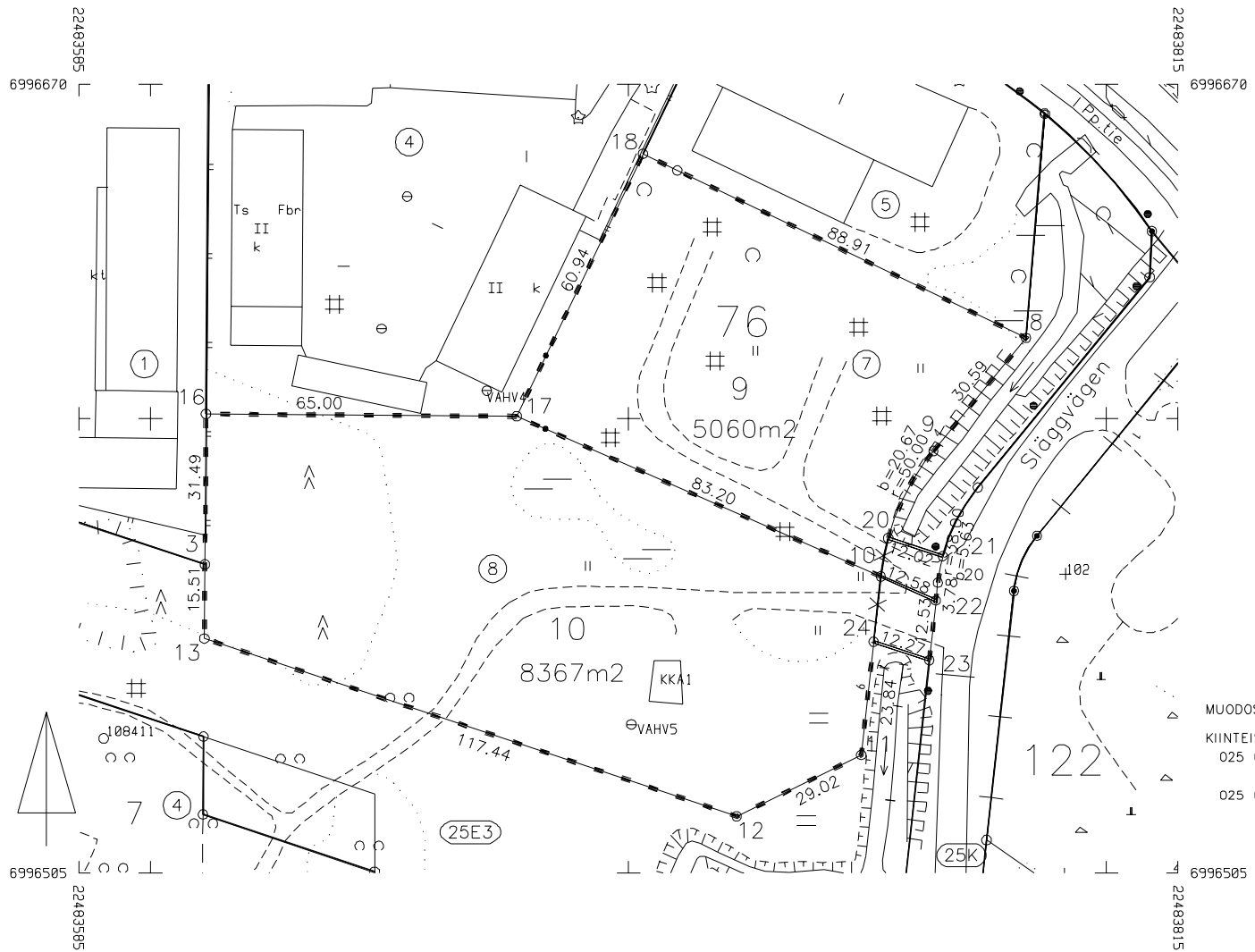
Nro	X	Y	Z	Laatu
	6996306.753	22483548.343	0.000	
	6996306.753	22483548.343	0.000	
4	6996250.755	22483547.909	0.000	
7	6996311.558	22483548.381	0.000	
9	6996311.062	22483612.379	0.000	
10	6996250.531	22483576.909	0.000	
110	6996306.158	22483548.339	0.000	

MUODOSTUMINEN

KIINTEISTÖ	P-ALA	OSAPINTA-ALA	KIINTEISTÖ	OSA	M-ALA	KIINTEISTÖN NIMI
025 0093 0005	2827	2827	025 0093 0004	K		

TONTTIJAKO		TOMTINDELNING1:1000		VAASA-VASA	
ASEMAKAAVA DETALJPLAN	1104	HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU GODKÄND/FASTSTÄLLD		KARTTALEHDET KARTEDELAR	23213
EDellinen TONTTIJAKO FÖREGÅENDE TOMTINDELNING	30.8.2001			TJNRO TINR	9053141
POHJAKARTAN GRUNDKARTAN	HYVÄKSYTY JA GODKÄND OCH	16.12.2021		KAUP.OSA STADSDEL	25
LASK RÄKN.	MH	TONTTIJAON LAATI TOMTINDELNINGEN UPPGJORD AV		KORTELLI KVARTER	93
PIIRT RITARE	KA	KIINTEISTÖINSINÖÖRI FASTIGHETSINGENJÖR	<i>Perttu Liipjama</i> Perttu Liipjama	TONTIT TOMTERNA	5
TARK. GRANSK.	PL			MUUTT.TONTIT TOMTER SOM ÄNDRATS	4
KAUPUNGINVALTUUSTO HYVÄKSYNYT GODKÄND AV STADSFULLMÄKTIGE					





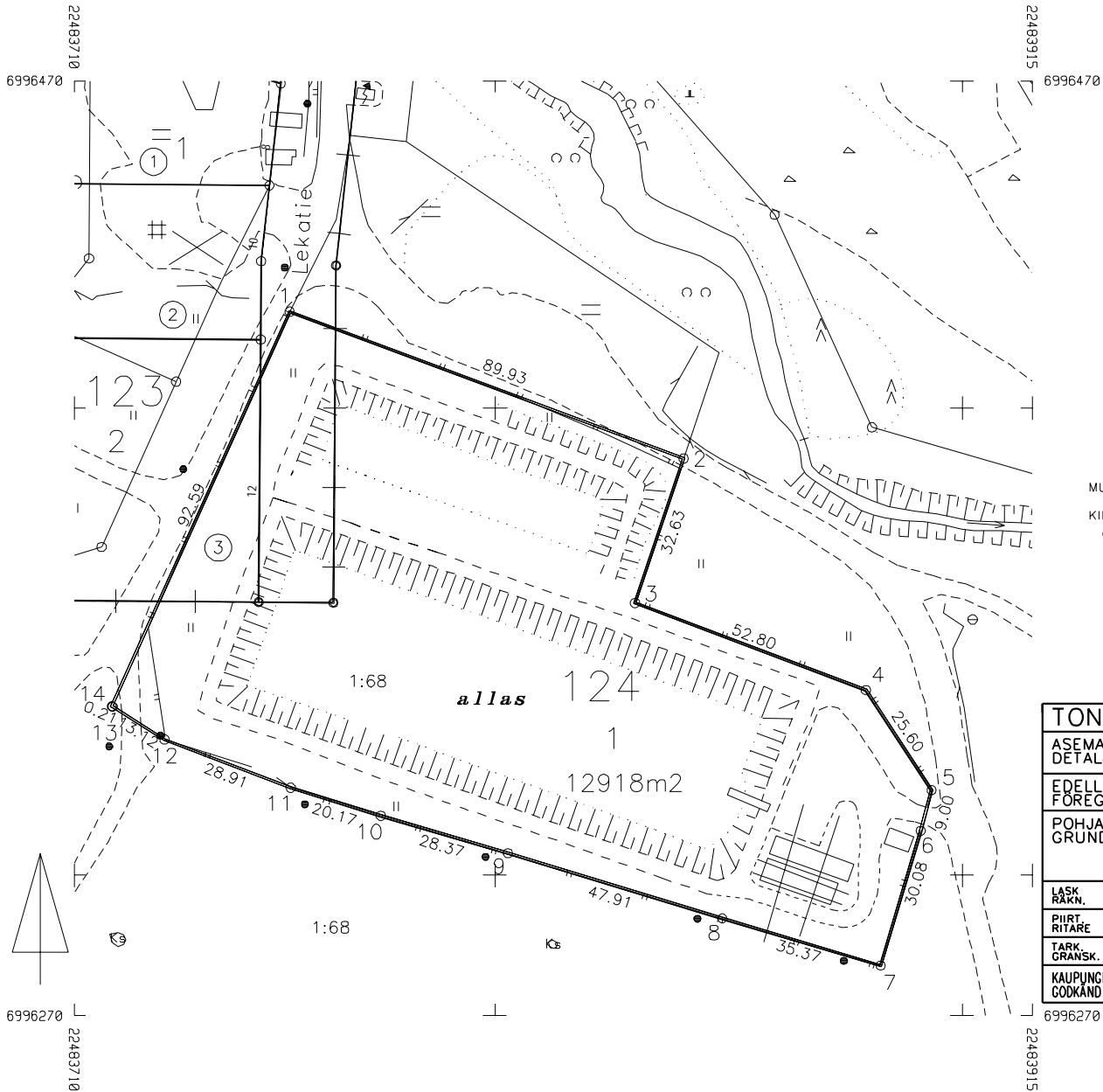
KOORDINAATTILUETTELO KOORDINATFÖRTECKNING  
 Tasokoordinaatisto/Plankordinatsystem: ETRS-GK22  
 Korkeusjärjestelmä/Höjdsystem: N2000

Nro	X	Y	Z	Luotu
3	6996569.536	22483611.381	0.000	
8	6996616.934	22483783.154	1.850	
9	6996593.252	22483763.788	1.850	
10	6996567.041	22483752.791	1.850	
11	6996529.659	22483748.699	0.000	
12	6996516.846	22483722.661	0.000	
13	6996554.026	22483611.261	0.000	
16	6996601.024	22483611.625	0.000	
17	6996600.520	22483676.622	1.850	
18	6996655.448	22483703.023	1.850	
20	6996565.736	22483764.720	0.000	
20	6996575.038	22483754.334	0.000	
21	6996571.263	22483765.744	0.000	
22	6996561.979	22483764.309	0.000	
23	6996549.519	22483762.945	0.000	
24	6996553.361	22483751.294	0.000	

MUODOSTUMINEN

KIINTEISTÖ	P-ALA	OSAPINTA-ALA	KIINTEISTÖ	OSA	M-ALA	KIINTEISTÖN NIMI
025 0076 0009	5060	4955	025 0076 0007	K		
025 0076 0010	8367	8209	025 9908 0003	K		
		158	025 0076 0008	K		
			025 9908 0003	K		

TONTTIJAKO		TOMTINDELNING1:1000		VAASA-VASA	
ASEMAKAAVA DETALJPLAN	1104	HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU GODKÄND/FASTSTÄLLD		KARTTALEHDET KARTADELAR	23213
EDellinen TONTTIJAKO FÖREGÅENDE TOMTINDELNING	8.5.1990			TJNRO TINR	9053142
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA GRUNDKARTAN GODKÄND OCH		16.12.2021		KAUP.OSA STADSDEL	25
LASK. RÄKN.	MH	TONTTIJAON LAATI TOMTINDELNINGEN UPPGJORD AV		KORTTELI KVARTER	76
PIIRI RITARE	KA	KIINTEISTÖINSINÖÖRI FASTIGHETSINGENJÖR	<i>Perttu Linjama</i> Perttu Linjama	TONTIT TOMTERNA	9,10
TARK. GRANSK.	PL			MUUTT.TONTIT TOMTER SOM ÄNDRATS	7,8
KAUPUNGINVALTUUSTO HYVÄKSYNYT GODKÄND AV STADSFULLMÄKTIGE					



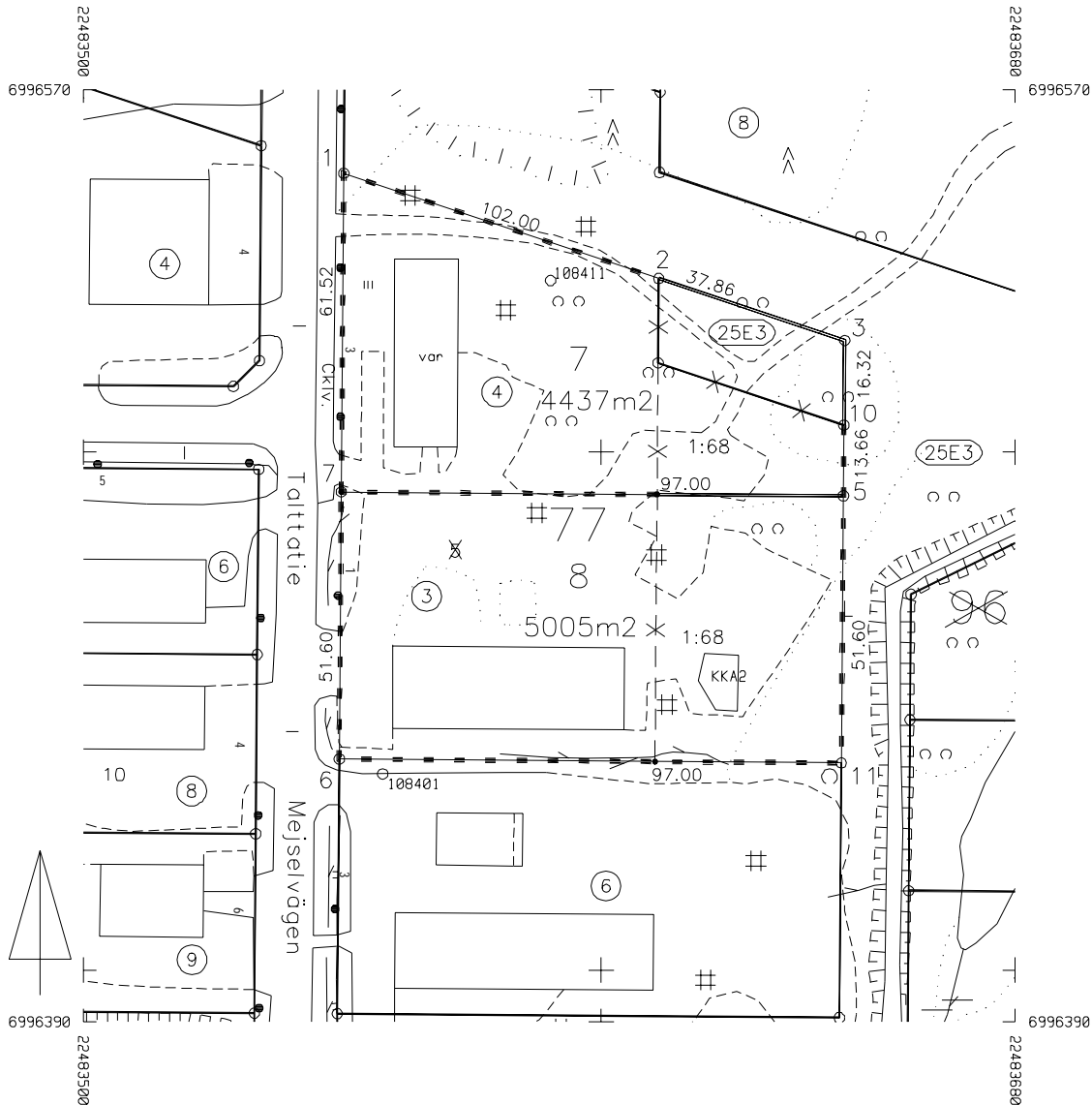
KOORDINAATTILUETTELO KOORDINATFÖRTECKNING  
 Tasokoordinaatisto/Plankoordinatsystem: ETRS-GK22  
 Korkeusjärjestelmä/Höjdsystem: N2000

Nro	x	y	z	Laatu
1	6996420.580	22483756.118	0.000	
2	6996389.173	22483840.382	0.000	
3	6996358.249	22483829.981	0.000	
4	6996339.628	22483879.391	0.000	
5	6996318.235	22483893.454	0.000	
6	6996309.540	22483891.112	0.000	
7	6996280.709	22483882.531	0.000	
8	6996290.822	22483848.639	0.000	
9	6996304.734	22483802.791	0.000	
10	6996312.764	22483775.585	0.000	
11	6996318.757	22483756.324	0.000	
12	6996329.064	22483729.309	0.000	
13	6996336.100	22483718.236	0.000	
14	6996336.185	22483718.044	0.000	

MUODOSTUMINEN

KIINTEISTÖ	P-ALA	OSAPINTA-ALA	KIINTEISTÖ	OSA	M-ALA	KIINTEISTÖN NIMI
025 0124 0001	12918	512	025 0096 0003	K		
		934	025990100005	K		
		11472	416 0001 0068	K		VAASAN KAUPUNKI - VA

TONTTIJAKO		TOMTINDELNING 1:1000		VAASA-VASA	
ASEMAKAAVA DETALJPLAN	1104	HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU GODKÄND/FASTSTÄLLD		KARTTALEHDET KARTELLAR	23213
EDellinen TONTTIJAKO FÖREGÅENDE TOMTINDELNING	20.12.1990			TJNRO TINR	9053143
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA GRUNDKARTAN GODKÄND OCH	16.12.2021			KAUP. OSA STADSDEL	25
LASK. RÄKN.	MH	TONTTIJAON LAATI TOMTINDELNINGEN UPPGJORD AV		KORTTELI KVARTER	124
PIIRT. RITÄRE	KA	KIINTEISTÖINSINÖÖRI FASTIGHETSINGENJÖR	<i>Perittu Lijama</i> Perittu Lijama	TONTIT TOMTERNA	1
TARK. GRÄNSK.	PL			MUUTT. TONTIT TOMTER SOM ÄNDRATS	
KAUPUNGINVALTUUSTO HYVÄKSYNYT GODKÄND AV STADSFULLMÄKTIGE					



KOORDINAATTILUETTELO KOORDINATFÖRTECKNING  
 Tasokoordinaatisto/Plankoordinatsystem: ETRS-GK22  
 Korkeusjärjestelmä/Höjdsystem: N2000

Nro	X	Y	Z	Laatu
1	6996553.844	22483550.258	0.000	
2	6996533.538	22483611.102	0.000	
3	6996521.554	22483647.010	0.000	
5	6996491.579	22483646.778	0.000	
6	6996440.732	22483549.383	0.000	
7	6996492.330	22483549.782	0.000	
8	6996492.330	22483549.782	0.000	
10	6996505.239	22483646.884	0.000	
11	6996439.981	22483646.378	0.000	

MUODOSTUMINEN

KIINTEISTÖ	P-ALA	OSAPINTA-ALA	KIINTEISTÖ	OSA	M-ALA	KIINTEISTÖN NIMI
025 0077 0007	4437	3148	025 0077 0004	K		
		587	025 9908 0003	K		
		702	416 0001 0068	K		VAASAN KAUPUNKI
025 0077 0008	5005	3147	025 0077 0003	K		
		1858	416 0001 0068	K		VAASAN KAUPUNKI

TONTTIJAKO		TOMTINDELNING1:1000		VAASA-VASA	
ASEMAKAAVA DETALJPLAN	1104	HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU GODKÄND/FASTSTÄLLD		KARTTALEHDET KARTELLAR	23212
EDELLINEN TONTTIJAKO FÖREGÅENDE TOMTINDELNING	20.11.1981			TJNRO TJNR	9053144
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA GRUNDKARTAN GODKÄND OCH	20.12.2021			KAUP.OSA STADSDEL	25
LASK RÄKN.	MH	TONTTIJAON LAATI TOMTINDELNINGEN UPPGJORD AV		KORTTELI KVARTER	77
PIIRT RITÄRE	KA	KIINTEISTÖINSINÖÖRI FASTIGHETSINGENJÖR		TONTIT TOMTERNA	7,8
TÄRK GRÄNSK.	PL	Perttu Linjama		MUUTT.TONTIT TOMTER SOM ÄNDRATS	3,4
KAUPUNGINVALTUUSTO HYVÄKSYNYT GODKÄND AV STADSFULLMÄKTIGE					



# Dagvattenutredning för detaljplaneändringen för Sunnanviks industriområde dp1104

Vasa stad



25.10.2021

## 1 Dagvattnets nuvarande tillstånd i planeringsområdet

I nuläget består området för detaljplaneändringen av delvis gammalt och delvis nyare område för en avstjälpningsplats där alven delvis är förorenad. Både den gamla och den nyare avstjälpningsplatsen har tagits ur bruk. Området för den gamla avstjälpningsplatsen gränsar till området mellan Släggvägen och Borrvägen och området för den nyare avstjälpningsplatsen består av Sunnanvikshöjden som planlagts för rekreationsbruk [1][2][3]. De ungefärliga gränserna för avstjälpningsplatserna visas på bild 1. I den västra kanten av planeringsområdet längs Borrvägen och Mejselvägen finns småindustri. I planeringsområdets södra kant finns ett reningssystem som består av en utjämningsbassäng och en sedimenteringsbassäng som samlar upp lakvatten från den nyare avstjälpningsplatsen för rening via täckdiken. Det övriga planeringsområdet är bart och trädbevuxet.[1]



Bild 1: Avstjälpningsplatsernas och utjämningsbassängens läge (Bearbetad från källa [1])

Området för detaljplaneändringen omfattar cirka 15 hektar och är ganska jämnt. Höjdskillnaderna är som mest några meter. På den södra sidan av planeringsområdet ligger Sunnanvikshöjden som är tydligt högre än den övriga terrängen. Höjden är cirka 20 meter över det övriga planeringsområdet [1].

På grund av den förorenade marken och småindustriverksamheten kan dagvattenkvaliteten i området för de tidigare avstjälpningsplatserna vara dålig. Enligt en PIMA-undersökning som gjordes på den gamla avstjälpningsplatsen 2010 observerades utöver höga tungmetallhalter (krom, nickel, zink, koppar) även rikligt med bensen (t.ex. lösningsmedel), PCB-föreningar (polyklorerade bifenyler, t.ex. gammal hydraulikolja och smörjmedel) och oljekolväten i avfallsfyllnaden. Dessutom observerades mindre halter av till exempel VOC-föreningar (volatile organic compound, t.ex. lösningsmedel) och PAH-föreningar (polycykliska aromatiska kolväten, t.ex. oren förbränning). Alven under avfallsskiktet på avstjälpningsplatsen består av lera, vilket innebär att skadliga ämnen infiltreras dåligt. I området förekommer grundvatten ovanpå lerskiktet, men området är inget grundvattenområde och det närmaste grundvattenområdet Gamla Vasa ligger på cirka 2 kilometers avstånd.[2] I en del av området



för den gamla avstjälplingsplatsen utfördes en provsanering av förorenad mark 2015. Baserat på uppföljningen av utsläpp i området har förhöjda halter av MTBE- (metyltertiärbu-tyleter, t.ex. tillsats i bensin) och PCB-föreningar observerats i grundvattnet under åren 2015–2017. Även halten av oljekolväten överskred definitionsgränserna och oljan misstänks vara bunden till avfallsfyllnaden. På grund av förekomsten av skadliga ämnen lämpar sig området inte för bostadsbyggnad.[3]

I planeringsområdet och dess närhet strömmar flera diken. I öster och söder mynnar diken ut i Gamla Vasa kanal. Från kanalen leds vattnet ut i havet utanför Södra Stadsfjärden. Dikena och Släggvägen som ligger i planeringsområdet gränsar till de avrinningsområden som identifierats i området. I området för detaljplaneändringen identifierades sex nuvarande avrinningsområden. Detaljplaneändringen kommer sannolikt att orsaka konsekvenser för dessa när det gäller dagvattnets mängd och/eller kvalitet. Avrinningsområdena och diken i planeringsområdet visas på flödes- och strömningsriktningskartan på bild 2 och i bilaga 1. På kartan visas även de uppskattade genomsnittliga avrinningskoefficienterna för avrinningsområdena, flödet för ett dimensionerande regn som pågår i 30 minuter och som upprepas en gång på tio år (120 l/s/ha, Kommunförbundets dagvattenguide) och mängden av avrinning som uppstår genom regnet. Det dimensionerande regnets varaktighet definierades baserat på avrinningsområdenas storlek.

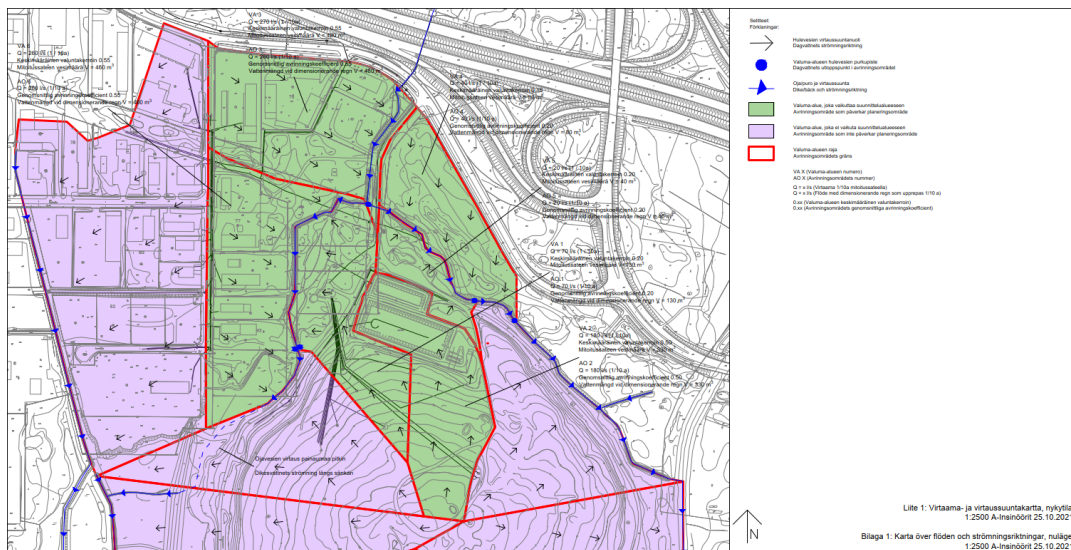


Bild 2: Karta över nuvarande flöde och strömningsriktning för planeringsområdet.

I enlighet med bild 2 inverkar en del av de presenterade avrinningsområdena inte på planeringsområdet eftersom utloppspunkterna ligger vid dikesavsnitt vid planeringsområdets gräns. Av de avrinningsområden som inverkar på planeringsområdet har avrinningsområdena 1, 2 och 6 sina utloppspunkter i diket på den västra sidan av Sunnanvikhöjden. Avrinningsområdena 3, 4 och 5 har i sin tur sina utloppspunkter i diket på östra sidan. I diket på den västra sidan avbryts den tydliga dikeslinjen för en stund vid den södra kanten av avrinningsområde 6, men enligt Lantmäteriverkets terrängmodell består avbrottet av en stor sättning. På kartan över flödena och strömningsriktningarna visas området med en streckad linje. Vid definieringen av avrinningsområdena utnyttjades planeringsprogrammet för dagvatten som innehåller en uppskattning av avrinningsområdena baserat på en markytmodell och det dimensionerande regnet.

## 2 Konsekvenser som utvecklandet av planeringsområdet orsakar för dagvattnet

I planeringsområdet planläggs nya industriområden, områden för samhällsteknisk försörjning (ET-område), områden för avfallshantering (EJ-område) och parkeringsområden. De industriområden som ska planläggas har delvis redan används för industri, och därför kommer mängden och kvaliteten av dagvattnet inte att förändras märkbart i dessa områden. Förändringar i genomträngligheten uppstår inte heller i områdena för avfallshantering. Därför består de största förändringarna för dagvattnets mängd och kvalitet av de nya parkeringsområden, gatuområden och ET-områden som ska beläggas. För att upptäcka förändringar som uppstår efter byggandet beräknades dagvattenflödena för ett dimensionerande regn som pågår i 30 minuter (120 l/s/ha) och upprepas en gång på tio år på samma sätt som i analysen över nuläget. Behovet av fördröjningskonstruktioner bedömdes genom att räkna ut skillnaden mellan den dagvattenmängd som uppstår genom det dimensionerande regnet i nuläget och efter byggandet. De genomsnittliga avrinningskoefficienter som använts vid beräkningen och beräkningens flödes- och volymresultat visas på kartan över flöde och strömningsriktningar efter byggandet på bild 3 och i bilaga 2.

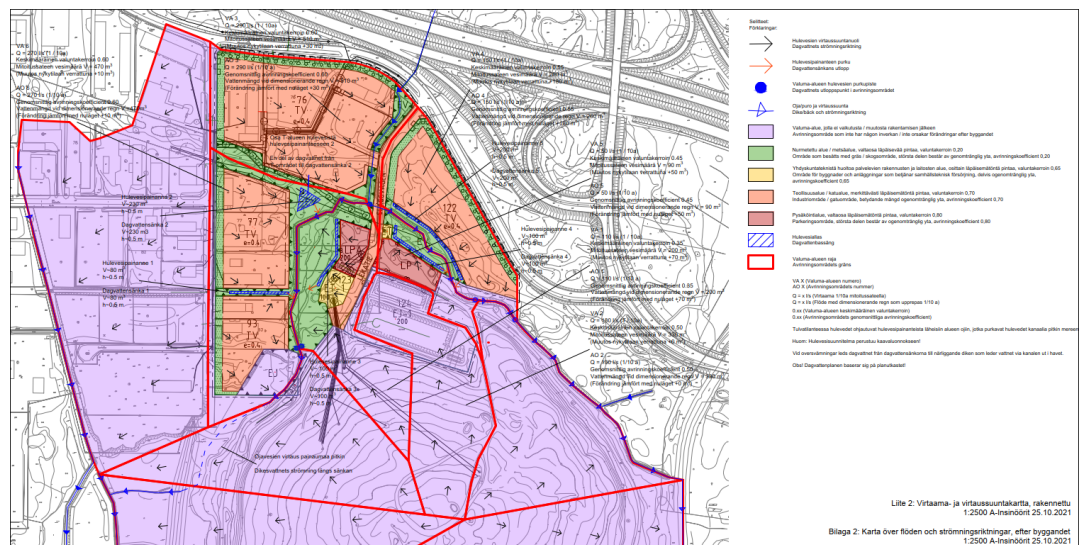


Bild 3: Karta över flöde och strömningsriktning i det byggda rummet baserat på planutkastet för planeringsområdet.

I enlighet med bild 3 är förändringarna i den genomsnittliga genomträngligheten av ytorna i avrinningsområdena 2, 3 och 6 lindriga (avrinning +0–30 m<sup>3</sup>) eftersom funktioner som anvisats i den nya planen redan finns i områdena. I avrinningsområdena 1, 4 och 5 är förändringarna i den genomsnittliga genomträngligheten däremot mer betydande (avrinning +50–180 m<sup>3</sup>) eftersom de naturliga skogs- och grus-/sandytorna i områdena ersätts med tak- och/eller asfaltytor. Avrinningsområdenas strömningsriktningar förändras inte jämfört med nuläget.

På grund av det nuvarande dikesnätet som ska bevaras är planeringsområdet inte särskilt känsligt för översvämningar. Fördröjningskonstruktioner är inte nödvändiga för att förhindra översvämningsskador. Däremot är fördröjande och/eller filtrerande konstruktioner med avsikt att göra dagvattnet renare nyttiga. Av denna orsak planerades fem fördröjande dagvattensänkningar i skyddsgrönområdena (EV-område) i planeringsområdet. De biofiltreringsområden som baserar sig på infiltrering skulle sannolikt fungera dåligt i området eftersom alven har en dålig genomtränglighet. Biofiltrering som baserar sig på ytevegetation i sänkorna kan emellertid förbättra dagvattnets kvalitet.



Fördröjningskonstruktionerna dimensionerades så att dagvattnets utloppsflöden inte ökar jämfört med nuläget. Sättningarna är ungefär en halv meter djupa och smala och dikesliknande med undantag av dagvattensänka 2. Dagvattensänka 2 är större och påminner om ett område. Sänkornas utloppsöppning planeras så att den släpper ut dagvatten långsamt och sänkorna planeras så att de töms senast sex timmar efter det dimensionerande regnet. Dagvattensänkorna har placerats så att sänkor som svämmar över vid regn som överskrider det dimensionerade regnet leder dagvattnet som ytavrinning till nuvarande diken som i sin tur leder vattnet via Gamla Vasa kanal till Södra Stadsfjärden.

Genomförandet av dagvattensänkorna kan ske till exempel genom ett dike som gör flödet långsammare och delvis är täckt av vegetation. Den filtrering av vattnet som sker genom växterna är som bäst när fördröjningskonstruktionen innehåller ett mångsidigt urval av sådana arter som trivs i området redan i nuläget. På grund av utrymmesbrist kan sänkorna anläggas med brantare slänter än på lösningen på bilden.



Bild 4: Exempel på sänka som fördröjer dagvatten.[4]

Dagvattensänkorna och det dagvattensystem som används i området under byggnadsarbetena ska om möjligt planeras och byggas innan de övriga byggnadsarbetena inleds. Kvaliteten av dagvattnet under byggnadstiden ska följas upp i synnerhet i fråga om sedimentmängderna eftersom deras mängd i dagvattnet vanligtvis är förhöjda jämfört med den bebyggda slutsituationen. Vid behov ska fördröjningskonstruktionerna saneras om de suspenderade ämnen som ansamlats i dem förhindrar att de fungerar på planerat sätt.

### 3 Förslag på metoder för hantering av dagvatten och planbestämmelser

#### Allmän bestämmelse

Vid byggande i området utarbetas en plan för hantering av dagvatten under byggnadsarbetena. Fördröjningssystemen ska så långt det är möjligt byggas i området innan de övriga byggnadsarbetena inleds. Dagvattnets kvalitet, fördröjningskonstruktionernas funktion och kondition ska följas upp under byggnadsarbetena.

Lagring av olja och kemikalier tillåts endast i utrymmen som är försedda med tank och skyddskonstruktioner. På tomter där olja, flytande bränsle eller kemikalier hanteras eller lagras ska dagvatten som är benäget att förorenas avledas via oljeavskiljningsbrunnar. Dessutom ska det skapas beredskap för att oljeavskiljningsbrunnar och avlopp kan stängas vid olyckor.

#### Skyddsgrönområde, EV

Fördröjningskonstruktioner för dagvatten kan byggas i området. Fördröjningssänkorna ska tömmas inom 6 timmar efter att de fyllts och vid översvämningar ska dagvattnet kunna ledas till nuvarande diken.

### 4 Källmaterial

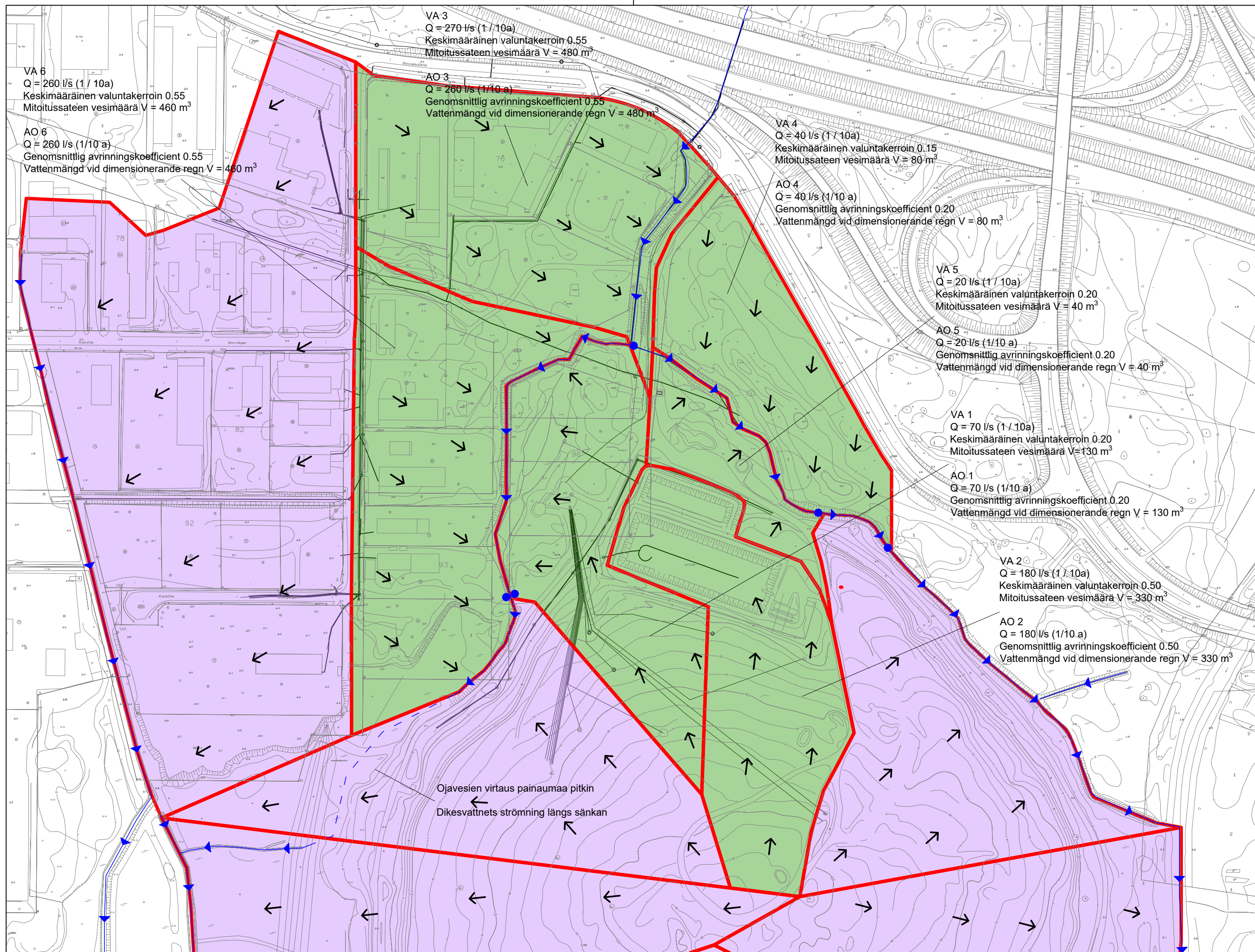
- [1] Paikkatietoikkuna, Lantmäteriverket, 2021, <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>
- [2] Närhi I., Tutkimusraportti 9.2.2010 Nro 18 Suvilahti Vaasa, Etelä-Pohjanmaan ELY, 2010
- [3] NTM-centralen i Södra Österbotten, Utlåtande om provsanering av den gamla avstjäpningsplatsen i Sunnanvik och den efterföljande observationen av grundvatten och porgas, 12.11.2019
- [4] [https://ilmastotyokalut.fi/files/2014/07/3.2.Hulevesien-hallintarakenteet-ja-niiden-kunnossapito\\_ty%C3%B6kalu.pdf](https://ilmastotyokalut.fi/files/2014/07/3.2.Hulevesien-hallintarakenteet-ja-niiden-kunnossapito_ty%C3%B6kalu.pdf) s. 35
- [5] Pärmbilden är bearbetad baserad på följande källa: Paikkatietoikkuna, Lantmäteriverket, 2021, <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>

### 5 Bilagor

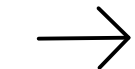
Bilaga 1: Karta över flöden och strömningsriktningar, nuläge

Bilaga 2: Karta över flöden och strömningsriktningar, efter byggandet





Selitteet:  
Förklningar:



Hulevesien virtaussuuntanuoli  
Dagvattnets strömningsriktning



Valuma-alueen hulevesien purkupiste  
Dagvattnets utloppspunkt i avrinningsområdet



Oja/puro ja virtaussuunta  
Dike/bäck och strömningsriktning



Valuma-alue, joka vaikuttaa suunnittelualueeseen  
Avrinningsområde som påverkar planeringsområde

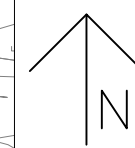


Valuma-alue, joka ei vaikuta suunnittelualueeseen  
Avrinningsområde som inte påverkar planeringsområde



Valuma-alueen raja  
Avrinningsområdets gräns

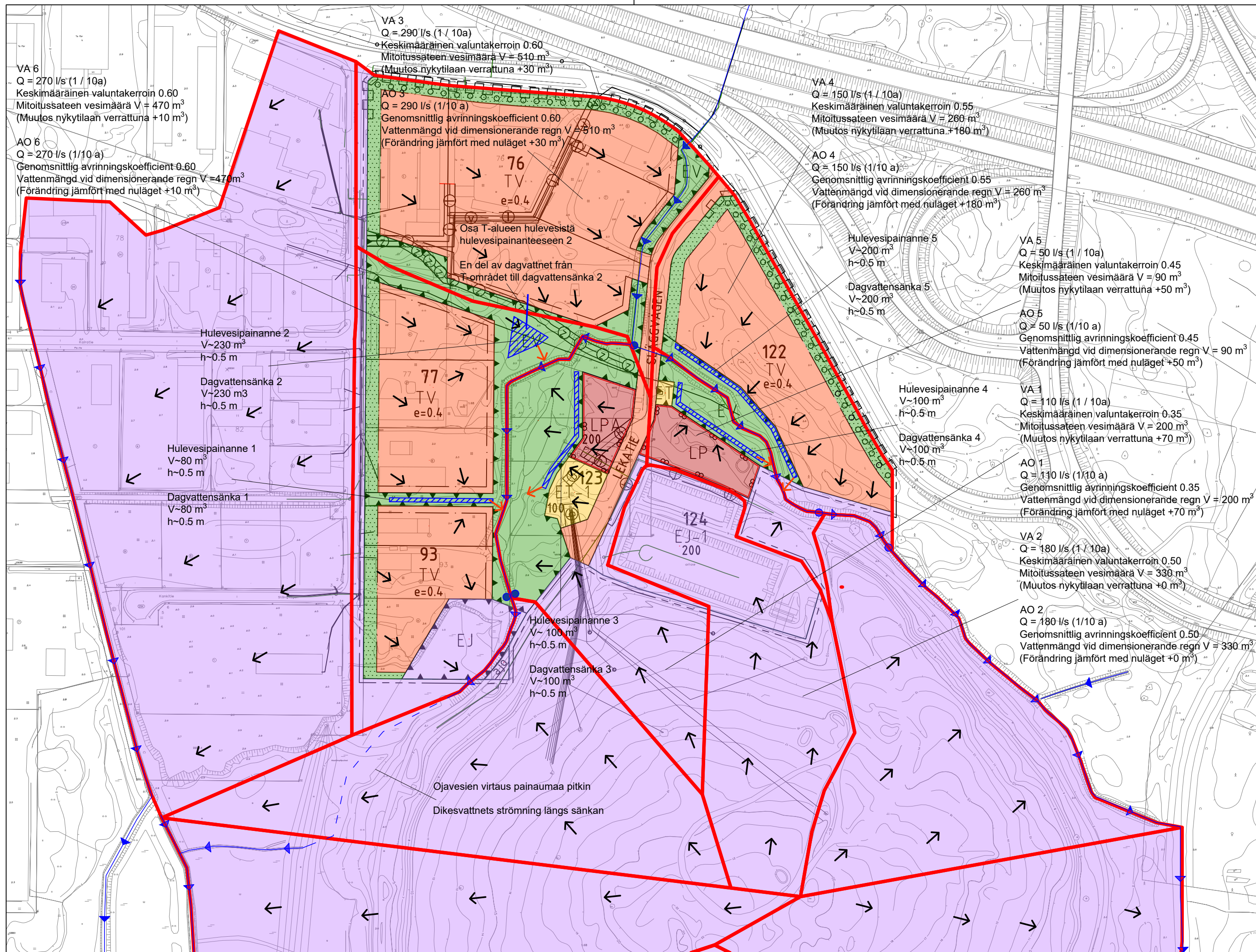
VA X (Valuma-alueen numero)  
AO X (Avrinningsområdets nummer)  
Q = x l/s (Virtaama 1/10a mitoitusasteella)  
Q = x l/s (Flöde med dimensionerande regn som upprepas 1/10 a)  
0.xx (Valuma-alueen keskimääräinen valuntakerroin)  
0.xx (Avrinningsområdets genomsnittliga avrinningskoefficient)



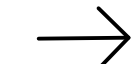
Liite 1: Virtaama- ja virtaussuuntakartta, nykytila  
1:2500 A-Insinööri 25.10.2021

Bilaga 1: Karta över flöden och strömningsriktningar, nuläge  
1:2500 A-Insinööri 25.10.2021





Selitteet:  
Förklaringar:



Hulevesien virtaussuuntanuoli  
Dagvattnets strömningsriktning



Hulevesipainanteen purku  
Dagvattensänkans utlopp



Valuma-alueen hulevesien purkupiste  
Dagvattnets utloppspunkt i avrinningsområdet



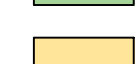
Oja/puro ja virtaussuunta  
Dike/bäck och strömningsriktning



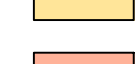
Valuma-alue, jolla ei vaikutusta / muutosta rakentamisen jälkeen  
Avrinningsområde som inte har någon inverkan / inte orsakar förändringar efter byggandet



Nurmettetu alue / metsäalue, valtaosa läpäisevää pintaa, valuntakerroin 0,20  
Område som besätts med gräs / skogsområde, största delen består av ogenomtränglig yta, avrinningskoefficient 0,20



Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitojen alue, osittain läpäisemätöntä pintaa, valuntakerroin 0,65  
Område för byggnader och anläggningar som betjänar samhällsteknisk försörjning, delvis ogenomtränglig yta, avrinningskoefficient 0,65



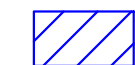
Teollisuusalue / katualue, merkittävästi läpäisemätöntä pintaa, valuntakerroin 0,70  
Industriområde / gatuområde, betydande mängd ogenomtränglig yta, avrinningskoefficient 0,70



Pysäköintialue, valtaosa läpäisemätöntä pintaa, valuntakerroin 0,80  
Parkeringsområde, största delen består av ogenomtränglig yta, avrinningskoefficient 0,80



Hulevesiallas  
Dagvattenbassäng



Valuma-alueen raja  
Avrinningsområdets gräns

VA X (Valuma-alueen numero)  
AO X (Avrinningsområdets nummer)

Q = x l/s (Virtaama 1/10a mitoitussateella)  
Q = x l/s (Flöde med dimensionerande regn som upprepas 1/10 a)

0.xx (Valuma-alueen keskimääräinen valuntakerroin)  
0.xx (Avrinningsområdets genomsnittliga avrinningskoefficient)

Tulvatilanteessa hulevedet ohjautuvat hulevesipainanteista läheisiin alueen ojiin, jotka purkavat hulevedet kanaalia pitkin mereen

Huom: Hulevesisuunnitelma perustuu kaavaluonnokseen!

Vid översvämningar leds dagvattnet från dagvattensänkorna till närliggande diken som leder vattnet via kanalen ut i havet.

Obs! Dagvattenplanen baserar sig på planutkastet!