

# *Puu-Talma*

Perinne- ja massiivirakentamisen erityisalue Sipoossa  
Viitesuunnitelma

# *Puu-Talman viitesuunnitelma*



## **Ohjausryhmä**

Jarkko Lyytinen	kaavoituspäällikkö	Sipoon kunta
Jenny Hölttä	kaavoittaja	Sipoon kunta
Ville Kalima	hankepäällikkö	Sipoon kunta
Suvi Kaski	yleissuunnittelupäällikkö	Sipoon kunta
Jari Vesanen	asiantuntija	Talonpoikaiskulttuurisäätiö

## **Suunnittelijat**

Aura Pajamo	projektipäällikkö, arkkitehti SAFA	MUUAN Oy
Olli Metso	arkkitehti SAFA, asiantuntija	MUUAN Oy
Oskari Lumikari	arkkitehti yo	MUUAN Oy
Ilkka Taipale	tekninen asiantuntija	Ramboll Oy
Kaisa Kärkkäinen	tekninen asiantuntija	Ramboll Oy

<b>Tilaaaja</b>	Sipoon kunta
<b>Tekijä</b>	Tulevaisuusorientoitunut suunnittelutoimisto MUUAN Oy, Ramboll Oy
<b>Valmistunut</b>	09.11.2021
<b>Pohjakartat ja viistoilmakuvat</b>	Sipoon kunta
<b>Kuvamateriaali</b>	Tekijäryhmä, ellei toisin mainittu

# Sisällysluettelo

## 1

### Johdanto

- 1.1 Johdanto ja työprosessi

## 2

### Analyysi ja tavoitteet

- 2.1 Aluerakenne
- 2.2 Maisemarakenne ja ympäristö
- 2.3 Alueleikkaukset, nykytila
- 2.4 Tulevaisuuden megatrendit
- 2.5 Esimerkkejä muualta
- 2.6 Suunnittelun ajurit
- 2.7 Suunnittelun tavoitteet

## 3

### Konsepti

- 3.1 Elämäntavat asumisessa
- 3.2 Puu-Talman elämäntyyli
- 3.3 Downshiftaajat
- 3.4 Hybridiläiset
- 3.5 Aktiiviset varttuneet
- 3.6 Kädentaitajat
- 3.7 Puu-Talman palvelut
- 3.8 Arkkitehtuuri

## 4

### Viitesuunnitelma

- 4.1 Aluesuunnitelma
- 4.2 Alueleikkaukset
- 4.3 Kustannusarvio

### *Liitteet*

- Liite 1 Asemapiirros 1: 1500
- Liite 2 Kunnallistekniikan asemapiirros 1: 1000
- Liite 3 Katujen kustannuslaskelma
- Liite 4 Vesihuollon kustannuslaskelma





Kuva 1. Näkymä Puu-Talman aukiolta pohjoiseen.

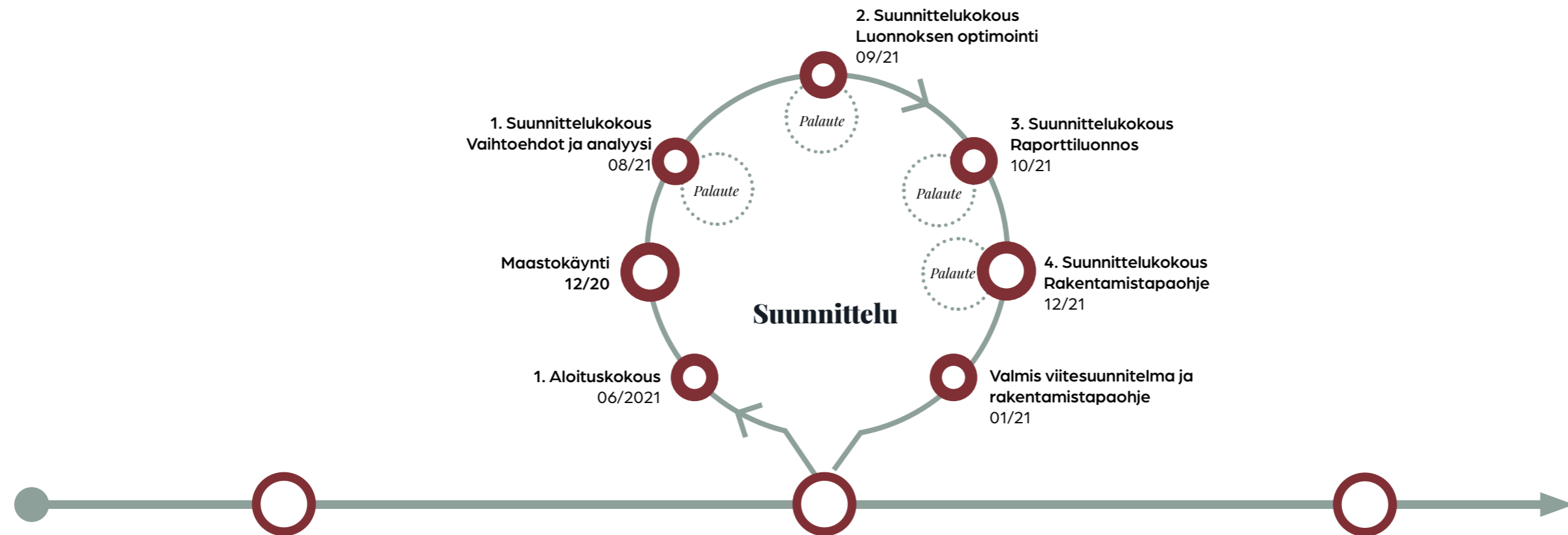
*Puu-Talman viitesuunnitelma*



# 1

## *Johdanto*

# 1.1 Johdanto ja työprosessi



## Ideasuunnitelma ja suunnitteluvaraus

Talonpoikaisperinnesätiö on hakenut suunnitteluvaraus Sipoon kunnalta. Lisäksi alueelle on teetetty alustava ideasuunnitelma.

Puu-Talman suunnittelun lähtökohtana on asuinalueen rakentuminen perinnekyläperiaatteiden mukaisesti. Samalla tutkitaan työn ja asumisen joustavaa yhdistämistä. Tavoitteena on mahdollistaa vanhojen hirsitalojen siirtäminen alueelle, minkä lisäksi tutkitaan miljööseen soveltuva uudis- ja täydennysrakentamista sekä uuden ja vanhan rakennuskannan suhdetta. Tärkeänä osana

## Viitesuunnittelu ja rakentamistapaohje

Laadittavassa suunnittelumateriaalissa tarkastellaan koko suunnittelualueen kehittämistä sekä tehdään infran esisuunnittelu ja alustava kustannuslaskenta.

työssä on Puu-Talman syntyvän yhteisön määrittely, ja sopivien, asukkaita palvelevien ratkaisujen tutkiminen ja luominen asukkaiden elämäntyylien kautta. Viitesuunnitelman lisäksi työssä laaditaan kaava-alueen rakentamistapaohjeen viitemateriaali, kunnallistekniikan esisuunnittelu sekä kustannuslaskenta. Työn aikana laaditaan alueen suunnittelun pohjaksi useita

## Kaavoitus ja rakentaminen

Viitesuunnitelmaa ja rakentamistapaohjetta käytetään asemakaavoituksen ja toteutussuunnittelun pohjana.

vaihtoehtoja, joiden perusteella päätetään lopullinen ratkaisumalli. Suunnitteluratkaisun arviointia varten laaditaan kustannuslaskenta ja tavoitteet, joita suunnitelman tulee toteuttaa. Viitesuunnittelun loppuvaiheessa valittua suunnitelmaa optimoidaan niin, että sen toteuttaminen täsmää niin laadullisiin kuin kustannustavoitteisiin.

# 2

## *Analyyysi & tavoitteet*



## 2.1 Auerakenne

### Palvelut ja keskuks

Suunnittelualue liittyy Talman kylään sekä tulevaan Talmankaaren asemakaavaan. Talman kylässä on asumista, mutta siellä ei koulua ja VPK-paloasemaa lukuunottamatta palveluita saatavilla. Talmassa toimii kyläyhdistys. Lähimmät kaupungit löytyvät Etelä-Kaskelasta, ja suurin alueellinen keskus on Keravan keskusta 8 min ajomatkan päässä. Tällä hetkellä alueelle kulkee suora bussiyhteys Keravan asemalta. Nikkilä sijaitsee noin 10 min ajomatkan päässä. Kulkuyhteydet niin omalla autolla kuin julkisilla yhteyksillä ovat melko hyviä. Puu-Talman alue onkin maaseutuasumista hyvillä kulkuyhteyksillä.

Tulevaisuudessa Puu-Talman alue liittyy Keni-raidehankkeeseen, ja alueen kulkuyhteydet paranevat merkittävästi.

### Virkistyspalveluiden luonne

Lähialueelle sijoittuu erityisesti matkailijoille soveltuvia aktiivisia virkistystoimintoja, kuten golfkenttä ja laskettelukeskus. Lisäksi Talman koulun yhteydessä on kunnallinen virkistysreitti.



Kaavio 1. Puu-Talman sijainti ja kulkuyhteydet.



## 2.2 Maisemarakenne ja ympäristö

### Laajat aukeat ja metsäsaarekkeet








Laajat aukeat tilat ovat maisemalle tyypillisiä. Suunnittelualue rajautuu lännessä golfkenttään ja idässä peltoaukeaan. Aukeiden alueiden keskelle sijoittuu vaihtelevan kokoisia metsäisiä saarekkeita. Pääsääntöisesti asutus sijoittuu saarekkeisiin tai saarekkeiden läheisyyteen. Suunnittelualue on nykyisessä tilassaan melko tiheää sekametsää.

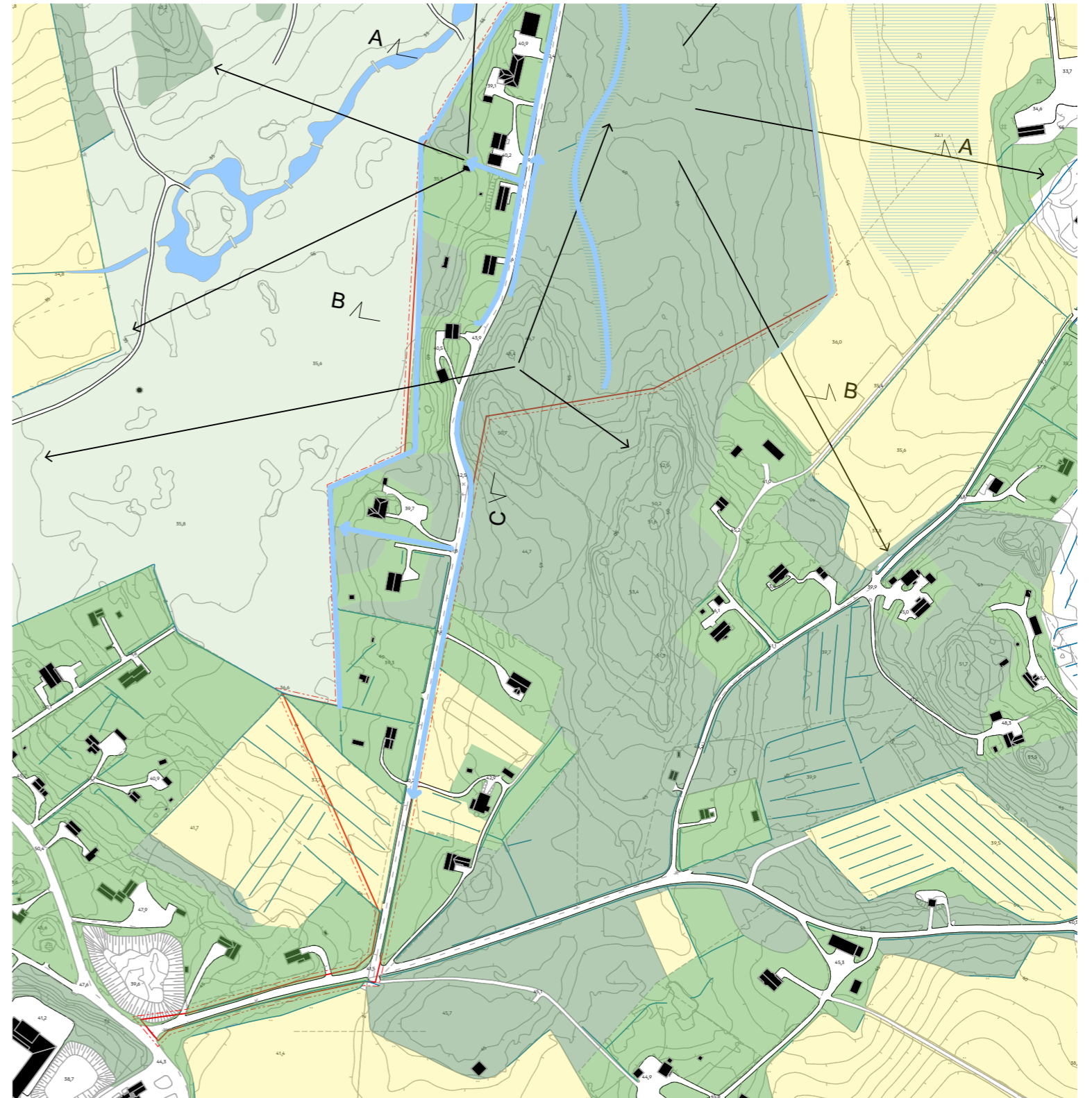
### Vesialueet ja tulvinta

Alue rajautuu lännessä ojaan asuinalueen ja golf-kentän välissä. Alueen pohjoisosassa kulkee luonnontilainen, leveä oja. Oja on maisemoitu golfkentän alueelta ja otettu osaksi rataa vesiesteenä. Oja virtaa läpi vuoden ja sen vedenpinnan korkeus vaihtelee, mutta ei tulvi. Alueen läpi kulkee pohjois-etelä-suunnassa pitkä noro. Noro on osan vuodesta kuiva ja sen ympäristössä on kosteikkoa. Alueen itäpuolelle sijoittuvat pellot tulvivat osittain keväisin. Laaksotien molemmin puolin sijaitsee hulevesipainanteet.

Kartta 1. Puu-Talman maisema ja näkymäsuunnat.

### Selitteet

			
Metsäalue	Pihapiiri	Golfkenttä	Peltoaukea
			
Ojan lähialue, kostea maaperä/tulviva	Huomattava vesi- tai oja-alue, virtaussuunta	Merkittävä näkymäsuunta	



## 2.3 Alueleikkaukset, nykytila

### Maaston muodot

Alueen eteläosaan ja sen eteläpuolelle sijoittuu korkeita mäkiäalueita. Suurinosa alueesta on pääsääntöisesti melko tasaista viettäen itään peltoaukealla päin. Nykyinen asutus sijoittuu pääosin Laaksotien länsipuolelle, jossa pihapiirit päättyvät jyrkästi länteen golf-kentälle päin.

### Pitkät näkymät

Alue sijoittuu muuta ympäristöön korkeampaan kohtaan, mutta on silti kokonaisuudessaan kohtalaisen tasainen. Alueelta näkee hyvin länteen, pohjoiseen ja itään, etelään sijoittuvat korkea mäki estää pitkät näkymät etelään. Eteläinen mäennyppylä on hyvä näköalapaikka.

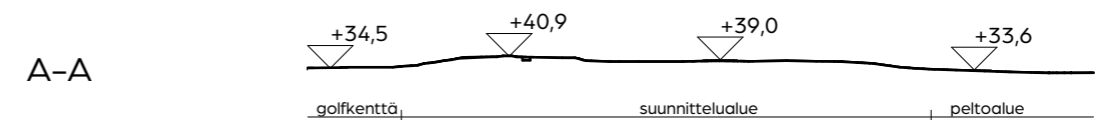
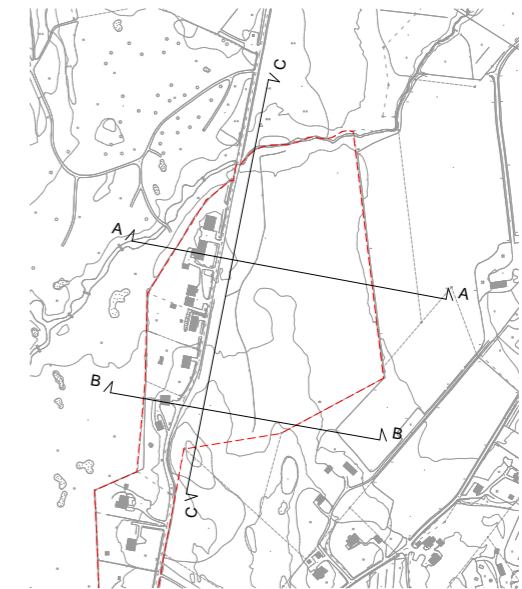
### Rakennustyypit ja pihapiirit

Alueella asuminen keskittyy kookojakadun tai pistoteiden päähän. Rakennukset ovat eri aikoina rakennettuja 1-2 kerroksisia erillispientaloja, joissa pääsääntöisesti satulamuotoinen harjakatto. Rakennukset muodostavat hahmotettavia ja vehreitä pihapiirejä, jotka ovat pääsääntöisesti metsäisiä ja runsaspuustoisia. Päärakennuksia sijaitsee sekä kadun myöntäisesti n. 8 metrin päässä kadunvarresta sekä kauemmalla pihan keskellä.

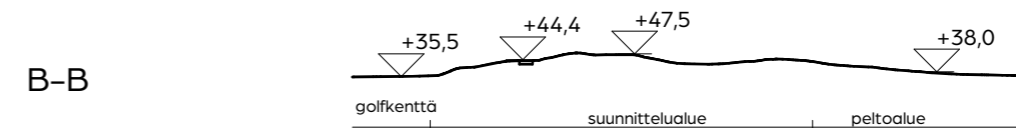
### Katutila

Pihan ja kadun erottaa toisistaan usein pensasaita tai kapea puuvyöhyke. Alueen kadut ovat sora- tai asfalttipintaisia maanteitä. Tiet ovat suurilta osin huonokuntoisia. Alueella ei ole jk/pp-väyliä.

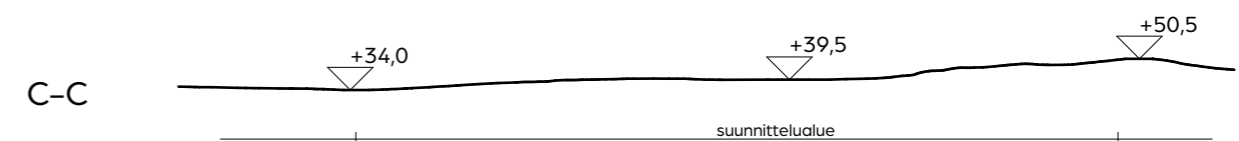
Leikkaukset 1, 2 ja 3. Puu-Talman nykytilan alueleikkaukset ja leikkausten sijaintikaavio.



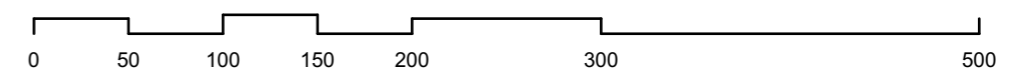
Leikkaus 1, A-A.



Leikkaus 2, B-B.



Leikkaus 3, C-C.



## 2.4 Tulevaisuuden megatrendit Puu-Talmassa

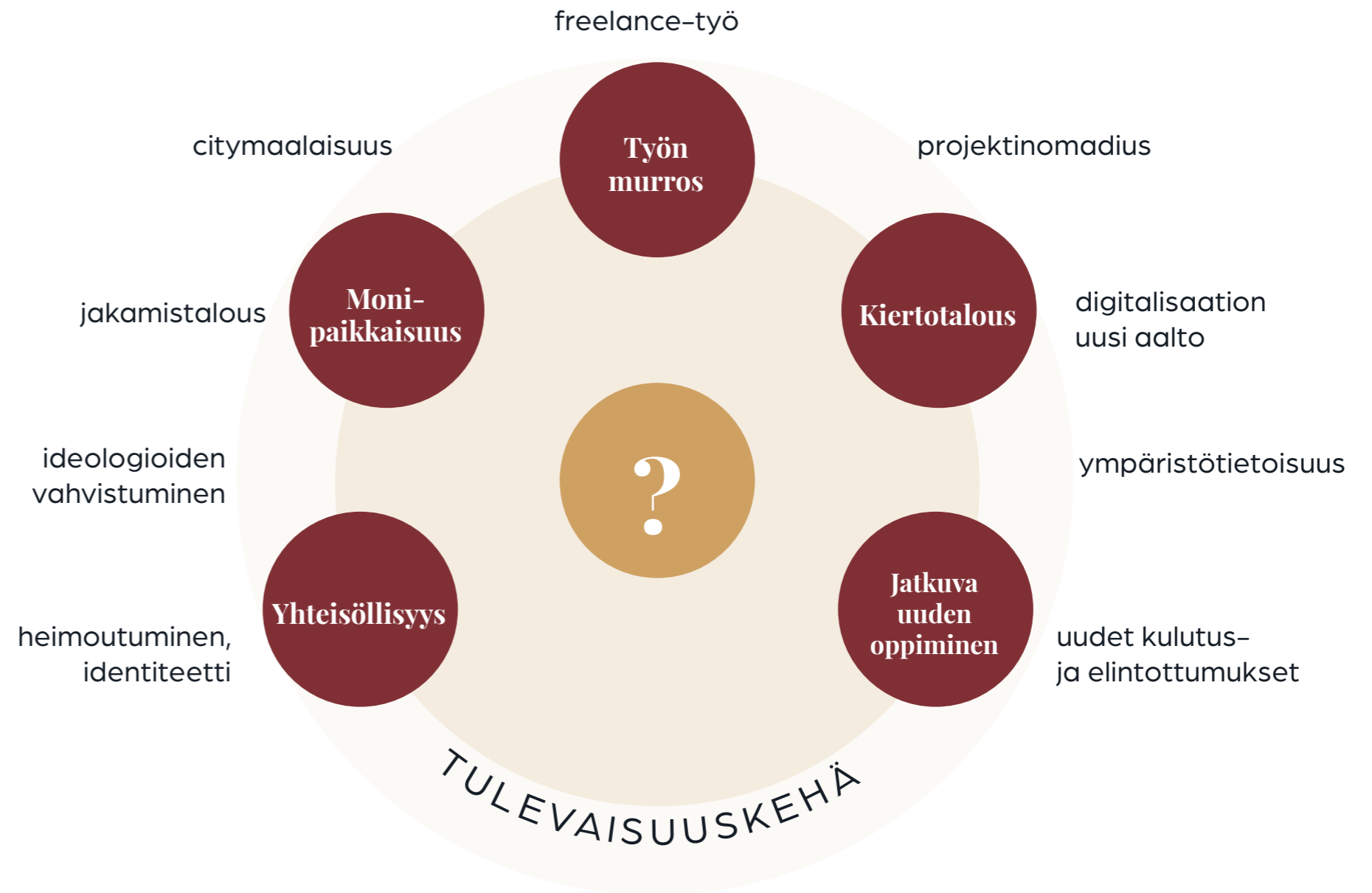
### *Puu-Talma osana nykyisyyttä ja tulevaisuutta.*

Puu-Talma vastaa moniin tulevaisuuden megatrendeihin.

Tulevaisuudessa yhteisöllisyyden ja identiteetin merkitys kasvaa. Väestö heimoutuu niin hyvässä kuin pahassa, ja haluaa viettää enemmän aikaa samat arvot jakavien ihmisten kanssa. Yhä useampi ihminen on monipaikkainen, eli asuu ja viettää aikaa kahdessa tai useammassa osoitteessa. Jakamistalouden ja citymaalaisuuden käsitteet arkipäiväistyvät ja muuttuvat normiksi, kun tällä hetkellä voimassa olevat monipaikkaisuuden esteet, kuten kuntalaisuus, joustavat.

Työn murroksen kautta työn tekeminen muuttuu ja kehittyy projektivetoisemmaksi – työ ja työpaikan sijainti eivät enää määritä elämää ja elinpaikkaa. Freelance-tyo ja projektinomadius mahdollistavat joustavan, omannäköisen työelämän.

Kiertotalouden ja ympäristötietouden yleistyessä tulevaisuuden ihmiset haluavat elää elämänsä niin, ettei se aiheuta vahinkoa ympäristölle. Lisäksi jatkuva uuden oppiminen ja itsensä kehittäminen haastaa tulevaisuuden ihmistä aina parempiin valintoihin. Digitalisaation uusi aalto muokkaa niin työtä ja arkea. Uusien kulutus- ja elintottumusten omaksuminen muuttuu välttämättömyydeksi.



Kaavio 2. Tulevaisuuskehä. Puu-Talmaa koskettavia tulevaisuuden megatrendejä. (Megatrendit 2020. Sitra. 2020)



## 2.5 Esimerkkejä muualta

### Referenssejä Suomesta.



#### Hybridiläisten elämää

Raja maalaisten ja kaupunkilaisten välillä murtuu. Kaikki kunnat haluavat nyt ihmisiä, jotka tekevät uraa muualla, mutta tuovat eloa paikalliskunnalle. Pyhtää on siinä onnistunut.

Anna-Siina Nykänen HS  
1.8.2020 | Päivitetty 1.8.2020

Kotimaa | Muuttoliike

#### Koronakriisistä voi seurata 2020-luvun Nurmijärvi-ilmio, sanoo muuttoliiketutkija

HS pyysi neljältä asiantuntijalta arviota siitä, miten koronaviruskriisi vaikuttaa Suomen kaupungistumiskehitykseen. Vastausten perusteella selvää on ainakin yksi asia: Suomi on täysin erilainen, kun kriisi on selätetty.



#### Sulvan perinnekylä

Stundarsin ulkoilmamuseon läheisyyteen rakennettu Sulvan kylä on toteutunut esimerkki perinnekyläperiaatteesta. Alueelle on 1970-luvulta lähtien siirretty hyväkuntoisia, pääasiassa talonpoikaistyylisiä hirsirakennuksia. Alkuperäisen kaava-alueen rakennuttua täyteen aluetta on laajennettu varsinaisen kaava-alueen ulkopuolelle. Alueen miljöö ja rakentamistapa ovat ainutlaatuisia Suomessa.



#### Jokipuisto

#### Ainutlaatuinen as

Nikkilän vanha sairaala-alue  
Kaunis rakennuskanta, arvok  
– myös julkisella liikenteellä.

Nikkilän vanhasta sairaala-ai  
lopetettua toimintansa vuon

#### Jokipuistoseura Sipoossa

Sipoon Jokipuistossa asukkaiden ylläpitämä kyläyhdistys järjestää alueen asukkaille monipuolisesti yhteistoimintaa. Toimintaan sisältyy mm. talkoopäiviä, kesäjuhlia, harrastamahdollisuuksia, kuten liikuntakerhoja sekä erilaisia vuodenaikoihin ja juhlapäiviin liittyviä tapahtumia. Aktiivinen kyläyhdistys tuottaa lisäarvoa alueella asuville.



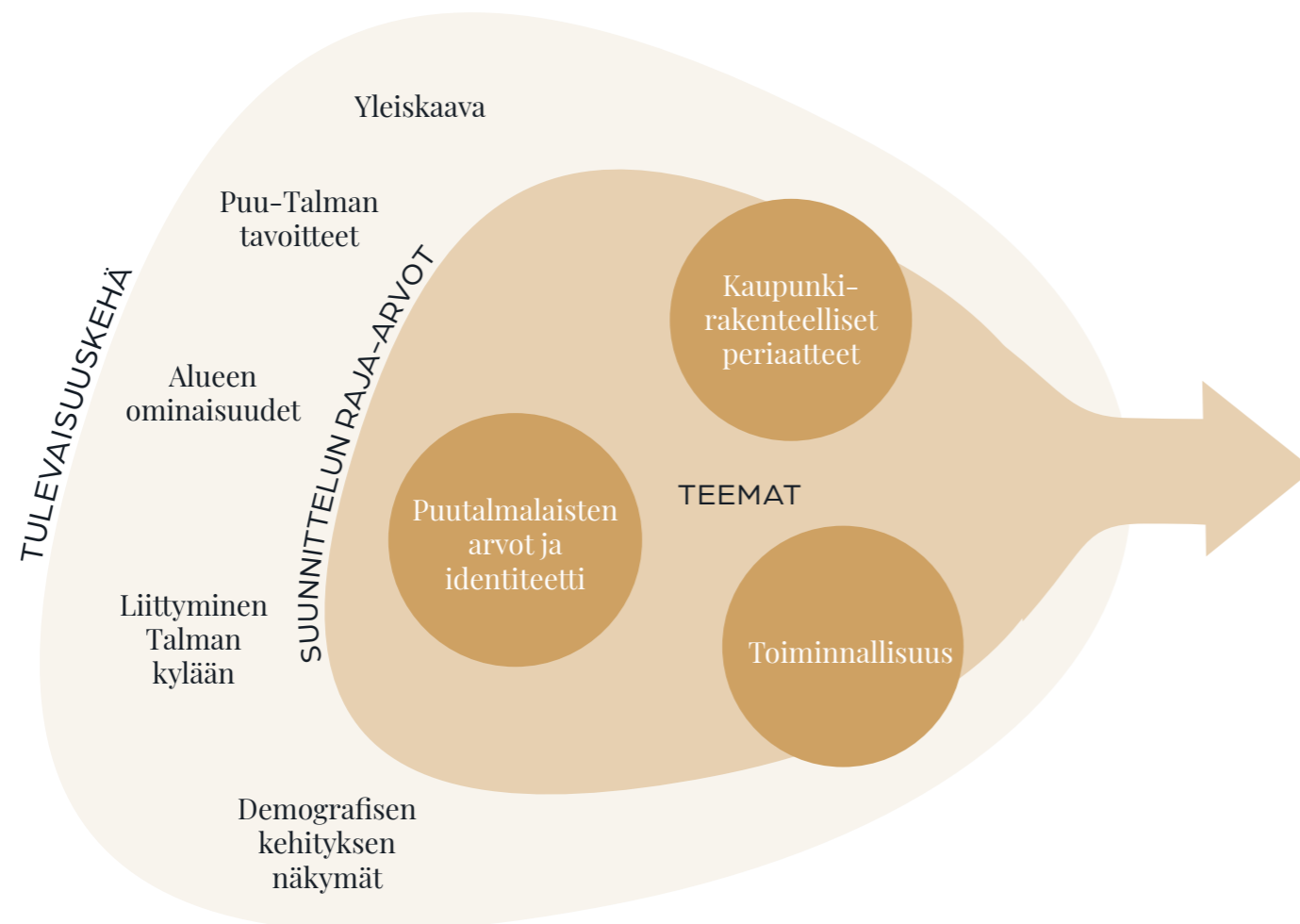
#### Kierrätysasuntomessut Raaseporissa

Kierrätysasuntomessut järjestetään Raaseporissa kesäkuussa 2022. Messujen tarkoituksena on esitellä kävijöille kiertotalouden mukaisia remontoimis-, sisustus- ja rakentamisratkaisuja, sekä esitellä alueella sijaitsevia, myytävänä ja vuokrattavana olevia asuntoja.

## 2.6 Suunnittelun ajurit

### *Puu-Talman suunnittelun raja-arvot ja teemat.*

Tulevaisuuden megatrendit toimivat taustana ja viitekehyksenä Puu-Talman suunnittelulle. Suunnittelussa tulee kuitenkin korostaa myös paikallista tilannetta suunnittelun raja-arvoina. Merkittävimpiä näistä ovat alueelle laaditut, oikeusvaikutteiset maankäytön suunnitelmat, alueen ominaisuuksien tarkastelu sekä alueen suunnittelulle laaditut tavoitteet. Näidentekijöiden perusteella suunnittelun teemat ovat kiteytyneet kolmeen tarkasteltavaan lähtökohtaan: puutalmalaisten arvoihin ja identiteettiin, alueen toiminnallisuuteen ja kaupunkirakenteellisiin periaatteisiin.



# *Puu-Talma*

Kaavio 3. Suunnittelun ajurit Puu-Talmassa.



## 2.7 Suunnittelun tavoitteet

*Tavoitteet on määritelty ohjausryhmän ja suunnitteluryhmän toimesta.*



### **Omaleimainen yhteisö ja paikka**

Alueella on erityistä vetovoimaa – se houkuttelee asukkaita. Asukkaat haluavat liittyä yhteisöön, jossa he jakavat samat arvot. Vetovoimaa lisää alueen erityinen miljöö ja toteutustapa.



### **Toimivat arjen muodot**

Alue tarjoaa helppoa arkea. Se liittyy Talman kylään sekä tulevaan Keni-ratahankkeeseen. Alueella tuetaan uusia työn ja asumisen joustavan yhdistämisen muotoja. Virkistys- ja vapaa-ajan palvelut sekä perhepalvelut ovat lähellä. Asukkaat hyötyvät alueella toisistaan.



### **Terveet rakenteet**

Alueella ohjataan rakentamista terveisiin ja kestäviin massiivirakenteisiin. Alueella mahdollistetaan vanhojen rakennusten siirtäminen ja uudelleenrakennus.



### **Tilaa elää**

Alueen tontit ovat monipuolisia ja monen kokoisia. Alueella on mahdollista rakentaa varsinaisen päärakennuksen lisäksi asumista ja työskentelyä palvelevia tiloja ja talousrakennuksia. Maaseutumainen maisema on virikkeellinen ja avara ympäristö.

# 3

## *Konsepti*





Kuva 2. Näkymä Puu-Talman aukiosta.  
*Puu-Talman viitesuunnitelma*



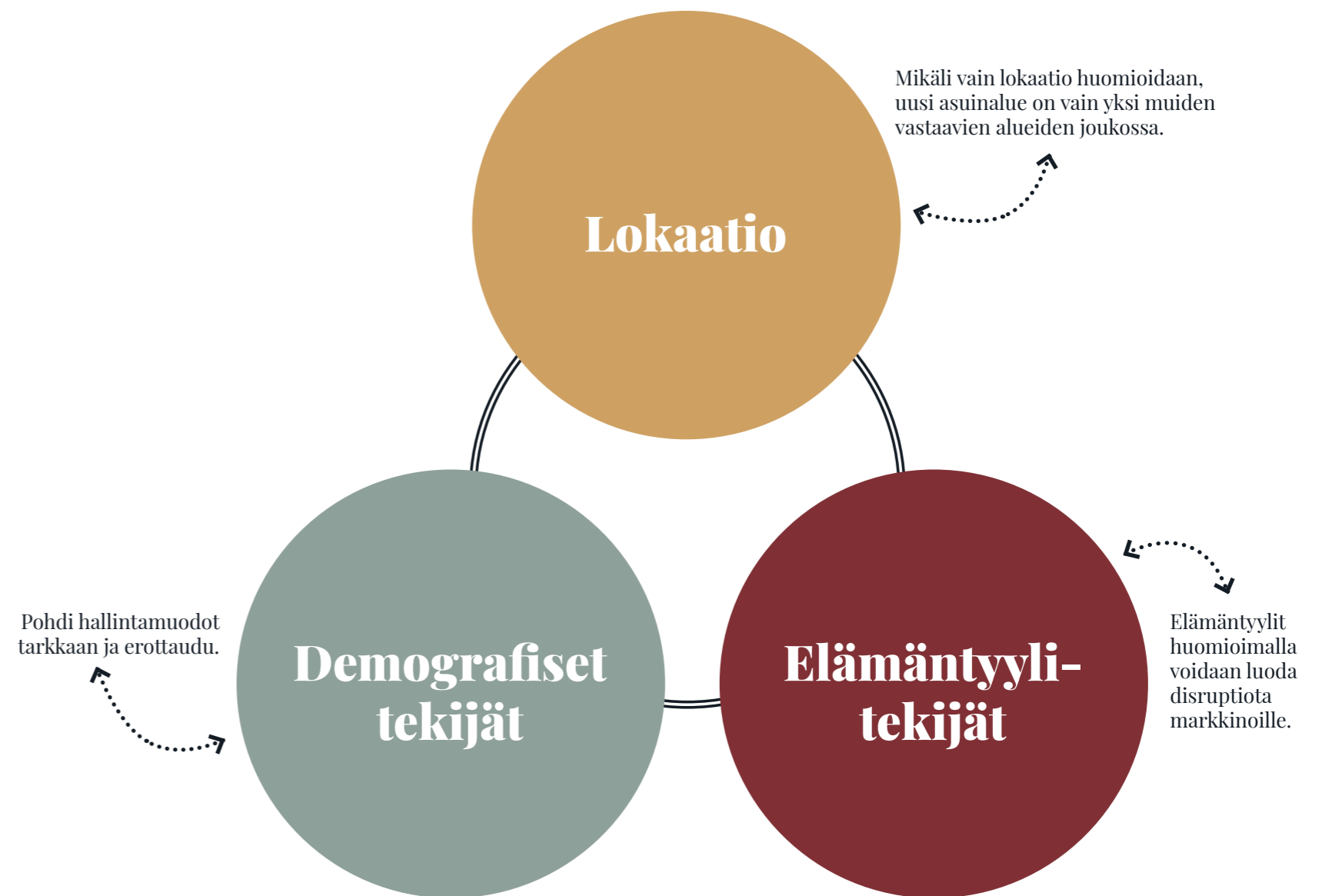
# 3.1 Elämäntavat asumisessa

*Kohdentamalla asumisen palveluita luomme parempaa arkea ja asumista kaikille puutalmaalaisille.*

Puu-Talman alueelle rakentuu ideaalitalanteessa omaleimainen yhteisö, jonka asukkaita yhdistää voimakas yhteinen arvopohja. Alueen asukkaiden erilaiset elämäntyyli-tylit tukevat toisiaan, jolloin asukkaat hyötyvät toisistaan.

Alueen asukkaiden voimakasta arvopohjaa tulee hyödyntää jo alueen suunnitteluvaiheessa. Alueella voidaan käyttää esimerkiksi myötäsunnittelun mallia, jossa asukkaat voivat esittää toiveita alueen suunnitelmista ja erityisesti yhteisistä alueista. Näin tulevia asukkaita sitoutetaan alueeseen entistä enemmän.

Koska kyseessä on täysin uusi alue, alueelle muodostuu todennäköisesti rakentamisvaiheessa tiivis yhteisö. Samankaltaisessa tilanteessa olevat rakentajat luovat luonnollisia yhteyksiä toisiinsa. Alueen suunnittelussa tulee kuitenkin luoda puitteet viihtyisälle, yhteisölliselle kulttuurille myös kun alkuperäiset rakentajat ovat muuttaneet alueelta pois. Tämän vuoksi on tärkeää, että suunnittelussa otetaan huomioon muuntojoustavuus ja tilojen monikäyttöisyys myös tulevaisuudessa.



Kaavio 4. Kohdentamisen kolmikanta. (Asuminen elämäntyylien estradina, Muuan 2021)

## 3.2 Puu-Talman elämäntyylit

Puu-Talman asukkaat muuttavat alueelle voimakkaan yhteisen arvopohjan perusteella. Jaettujen arvojen korostaminen ja näkyväksi tuominen parantaa alueen vetovoimaa ja houkuttelee alueelle asukkaita, jotka kokevat saavansa alueella asumisesta lisäarvoa omaan elämäänsä. Näitä yhteisiä arvoja ja teemoja ovat

- terveet, liimattomat rakenteet ja puhdas sisäilma
- helppo arki ja sujuva liikkuminen, palvelut ja harrastukset lähellä
- luonnonläheisyys ja luonnon rauha
- ekologinen kestävyys ja vastuu omasta elinympäristöstä
- yhteisöllisyys ja heimoon kuuluminen
- identiteetti, sukupolvien ketju ja jatkuvuus

Alueen asukkailla tulee olla mahdollisuus toteuttaa näitä arvoja asuinympäristössään. Arvojen selkeimpänä, yksittäisenä toteuttamispaikkana toimii Kylätalo, jossa asukkaille tärkeä yhteistoiminta ja tiedon jakaminen toteutuvat.

Näiden yhteisten arvojen ja teemojen lisäksi alueella on spesifimpiä laatutekijöitä, jotka palvevat eri elämäntyyliä. Alueesta muodostuu ytimeltään samanhenkisten, mutta erilaisissa elämäntilanteissa olevien asukkaiden koti. Asukkaat hyötyvät toinen toisistaan.

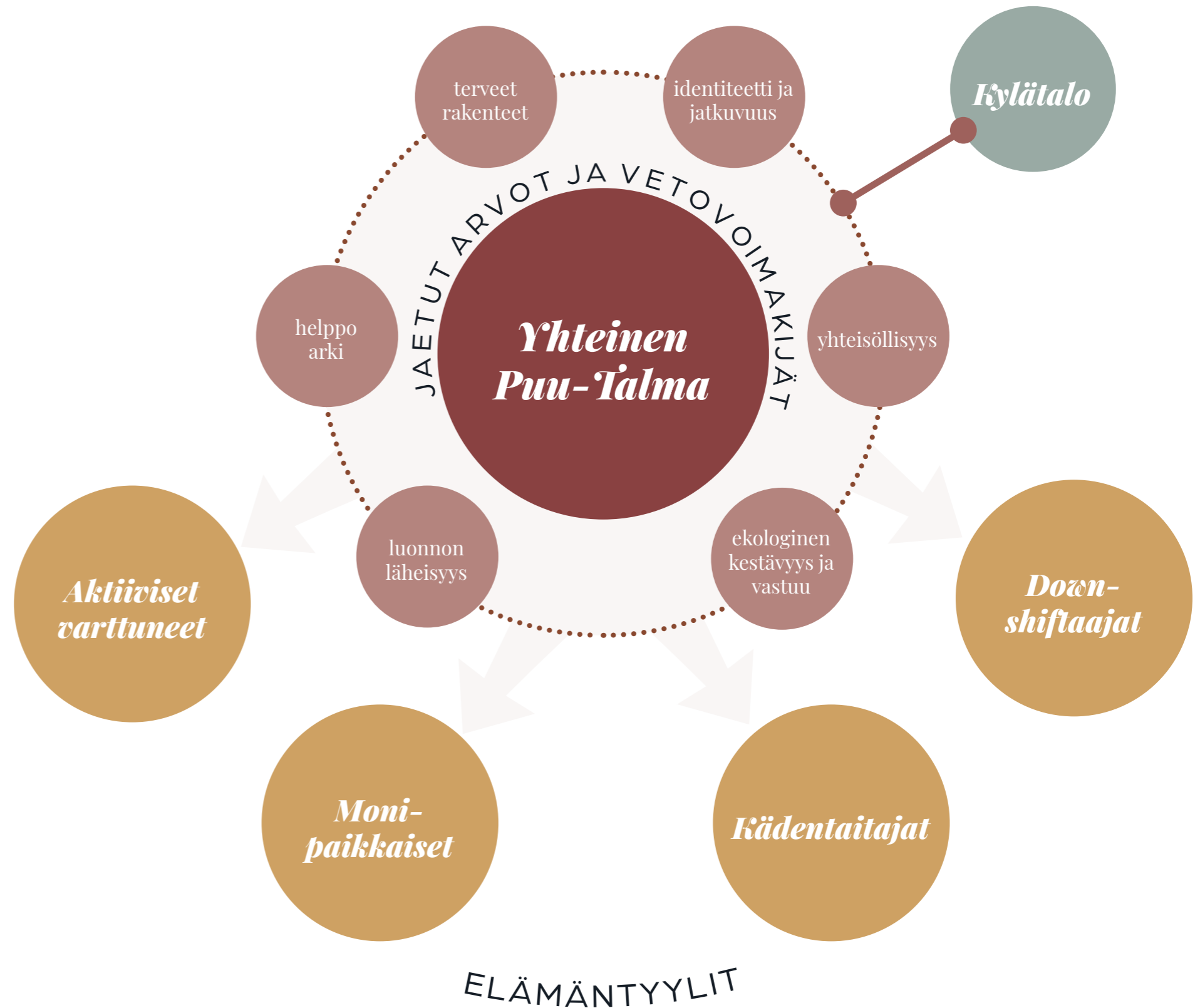
### Alueen yhteispalvelut ja yhteistoiminta

Alueella voidaan tarjota mm. seuraavia yhteispalveluita

- yhteinen jätehuolto, yhteinen postilaatikko
- harrastuspalvelut
- hoito- ja hoivapalvelut
- torit ja myyntitapahtumat, pienyrityksiä
- koulutus ja opetus, rakentaminen ja puutarhanhoito
- kiinteistöhuollon palvelut, esim. talkkaritoiminta
- erikoispalvelut, kuten juhla- ja cateringpalvelut

Alueen yhteispalvelut voidaan järjestää seuraavilla malleilla

- Kyläyhdistys, johon vapaaehtoinen liittyminen
- Osuuskuntamalli, jossa jokainen asukas omistaa osan alueesta ja sen toiminnasta
- "Talmavastike", esimerkiksi kuukausittainen maksu jokaiselta kiinteistöltä jolla ylläpidetään yhteisiä tiloja ja toimintaa



Kaavio 5. Puu-Talman yhteiset arvot ja elämäntyylit.

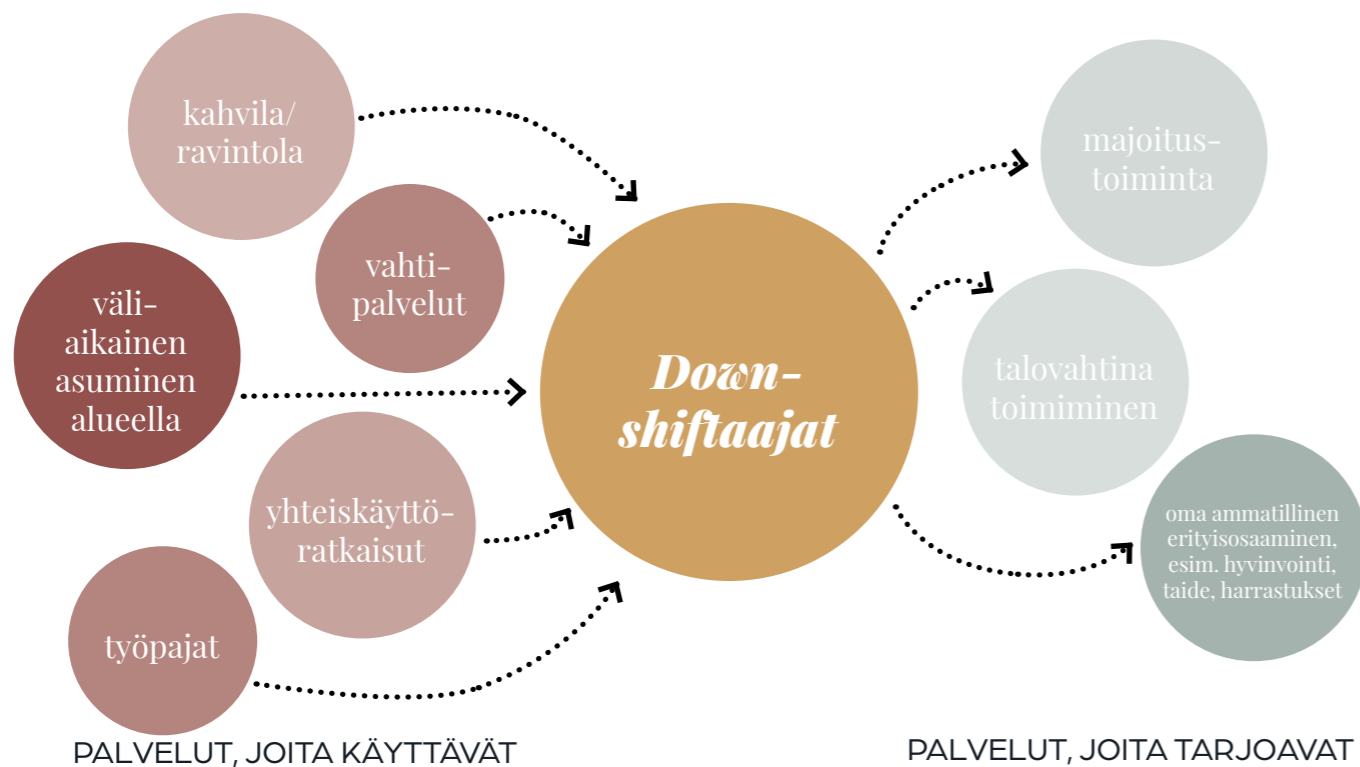
# 3.3 Downshiftaajat

*Kaupungista väljemmille vesille muuttavat kaipaavat omaa rauhaa ja palveluita.*

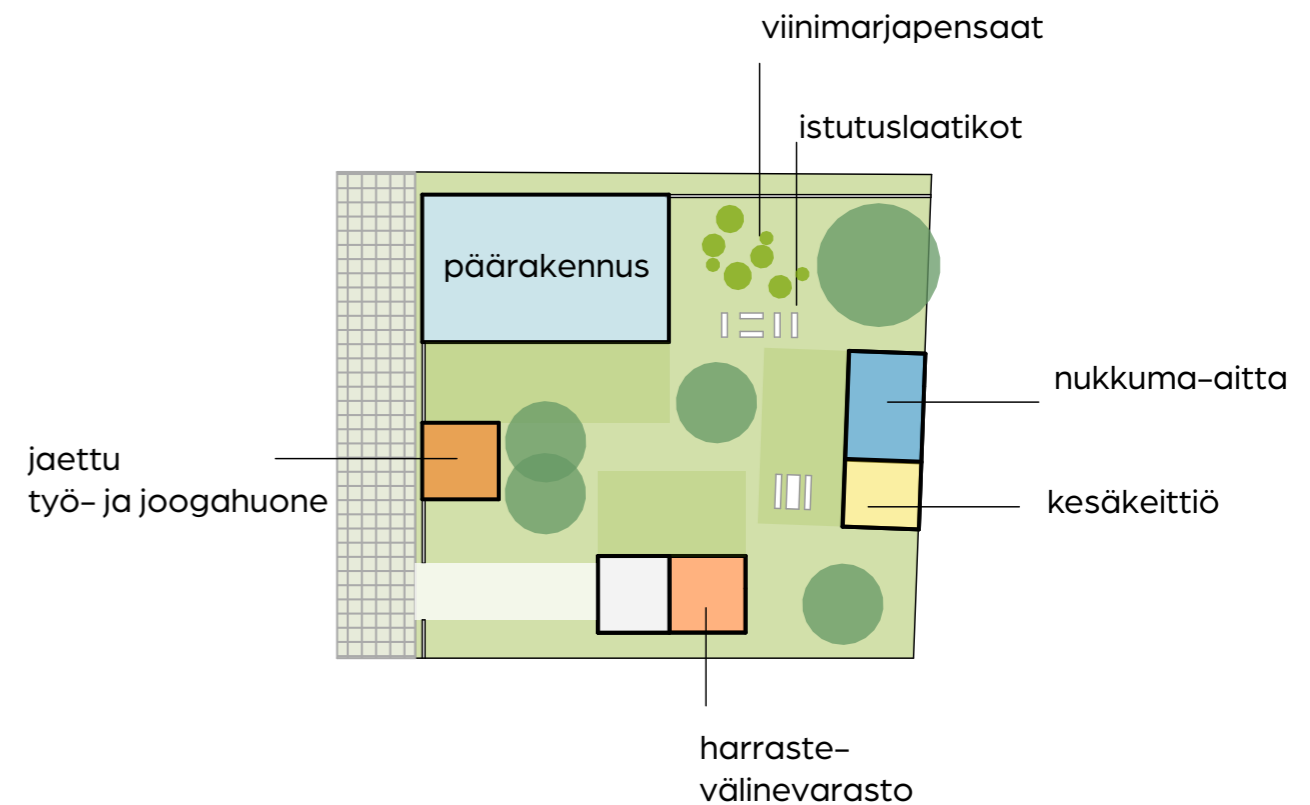
Downshiftaajat muuttavat koronan myötävaikutuksesta isompiin neliöihin, kauemmas kaupungin keskustasta. Downshiftaajille kyse ei välttämättä ole rahasta, vaan nimenomaan elämäntavan rauhallistumisesta – downshiftaajat haluavat keskittyä tiettyihin asioihin elämässä ja rauhoittua.

Osa downshiftaajista on paluumuuttajia maalle, ja maalla asuminen on heille ennestään tuttua. Osa taas on kaupunkilaisia, jotka haluavat kokeilla rauhallisempaa elämäntyyliä. Downshiftaajat ovat myös avoimia asumaan alueella väliaikaisesti kokeilumielessä selvittääkseen, soveltuisiko tämän kaltainen asumisratkaisu heille.

Downshiftaajat ovat tottuneita korkeaan palvelutasoon. Heille on tärkeää, että kahvit voi ainakin silloin tällöin juoda kodin ulkopuolella, ja he käyttävät mielellään arkea helpottavia palveluita, kuten kauppakassipalveluita ja kotisiivousta. Downshiftaajat eivät rakenna taloa itse, mutta he voivat tehdä pieniä kunnostustöitä ja opiskelevat mielellään perinteisiä tekniikoita kiinteistöjen hoitoon. Downshiftaajat ovat tottuneita yhteisöllisyyteen ja yhteistoimintaan. Erilaiset yhteiskäyttöratkaisut ovat heille tuttuja, ja he mieluummin lainaavat tai vuokraavat käyttötavaroita kuin ostavat ne itse.



Kaavio 6a. Downshiftaajien käyttämät ja tarjoamat palvelut.



Kaavio 6b. Esimerkki downshiftaajille sopivista tonttijärjestelyistä.



# 3.4 Monipaikkaiset

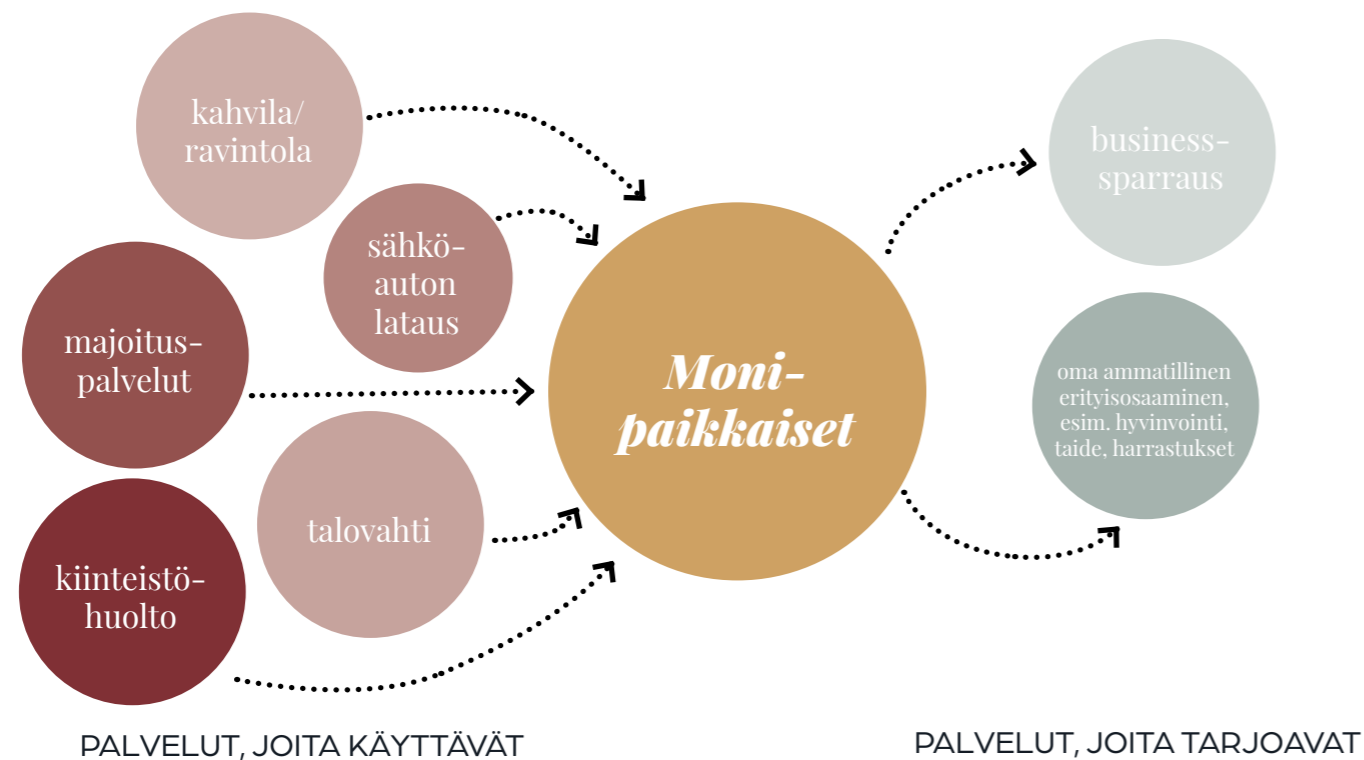
*Citymaalaisilla on useampia tukikohtia.*

Etätyön yleistyttyä erityisesti asiantuntijatehtävissä toimivilla henkilöillä on mahdollisuus jakaa aikansa useamman asuinpaikan kesken. Monipaikkaisilla, eli niin sanotuilla hybridiläisillä, on tyypillisesti sekä kaupunki-että maalaiskoti. Kaupunkikoti voi olla joko jossain Suomen kasvukeskuksessa tai vaihtoehtoisesti ulkomailla, ja työtä voidaan tehdä kansainvälisesti. Puu-Talman asunto toimii kakkosasuntona varsinaisen kodin ollessa jossain muualla, mutta tulevaisuudessa tilanne voi kääntyä myös toisin päin.

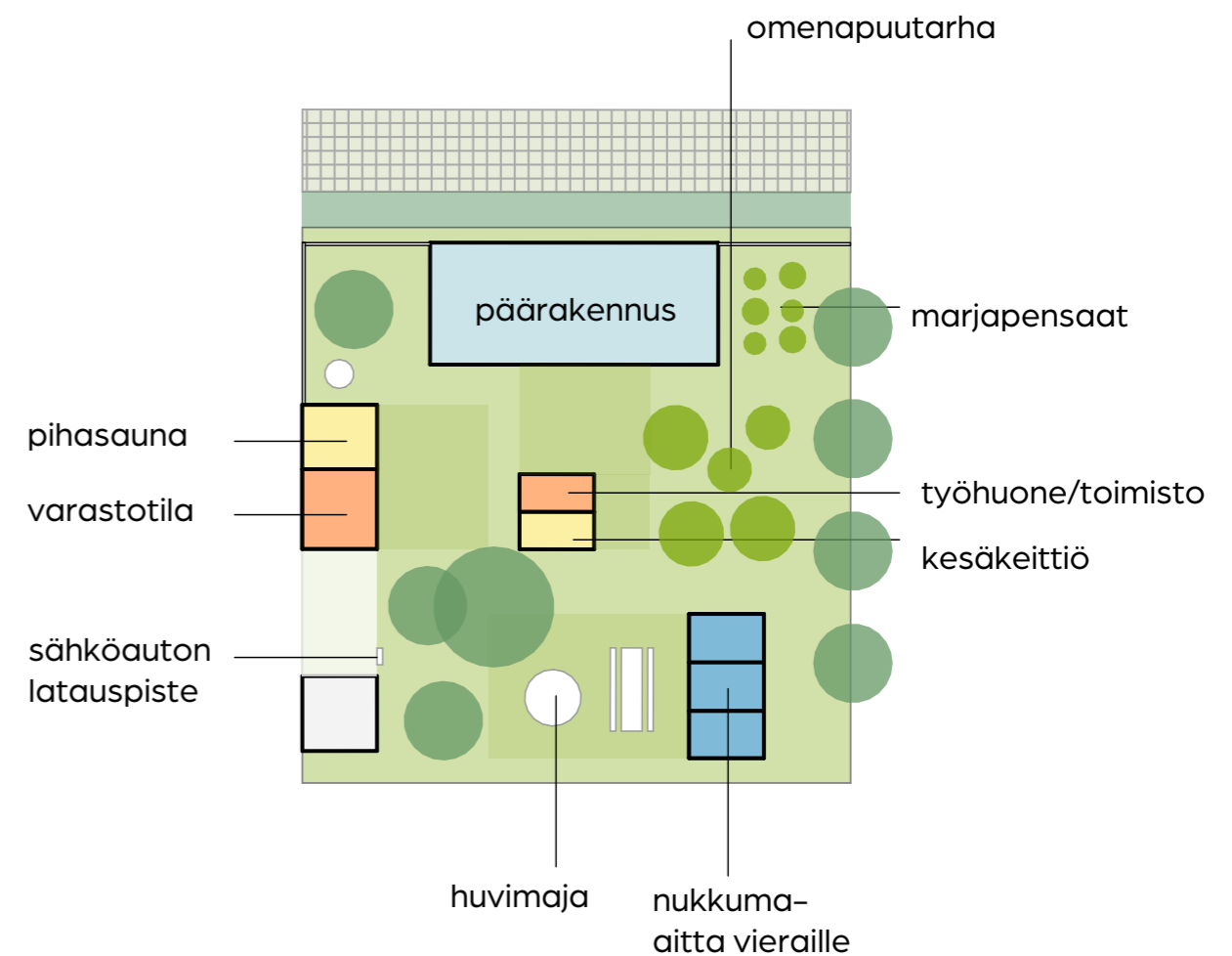
Hybridiläisillä on käytössä rajallinen määrä aikaa, eivätkä he ole paikalla jatkuvasti. He ovat vaativan työaikataulunsa vuoksi tottuneita käyttämään erilaisia arjen palveluita, ja heillä on varaa käyttää niitä. Heille on tärkeää, että he voivat saapua aina halutessaan

siistiin, tuttuun ympäristöön jossa he voivat työskennellä ja rauhoittua. Hybridiläiset kutsuvat mielellään kotiinsa myös vieraita, ja hyödyntävät tässä yhteydessä erikoispalveluita, kuten majoitus- ja cateringpalveluita. Heidän kiinteistöstään tulee pitää huolta myös heidän poissaollessaan, minkä vuoksi erilaiset talonmies- ja talovahtijärjestelyt ovat heille tärkeitä.

Hybridiläiset tuovat alueelle omaa erityisosaamistaan ja jakavat mielellään tietotaitoaan itselleen tärkeän paikan hyväksi. Esimerkiksi businesssparraus, yrittäjien tukeminen ja vaikkapa mentorina toimiminen sekä erilaisiin yhteishankkeisiin osallistuminen ovat hybridiläisille luonteva tapa osallistua asuinalueen toimintaan.



Kaavio 7. Hybridiläisten käyttämät ja tarjoamat palvelut.



Kaavio 7b. Esimerkki hybridiläisille sopivista tonttijärjestelyistä.

## 3.5 Aktiiviset varttuneet

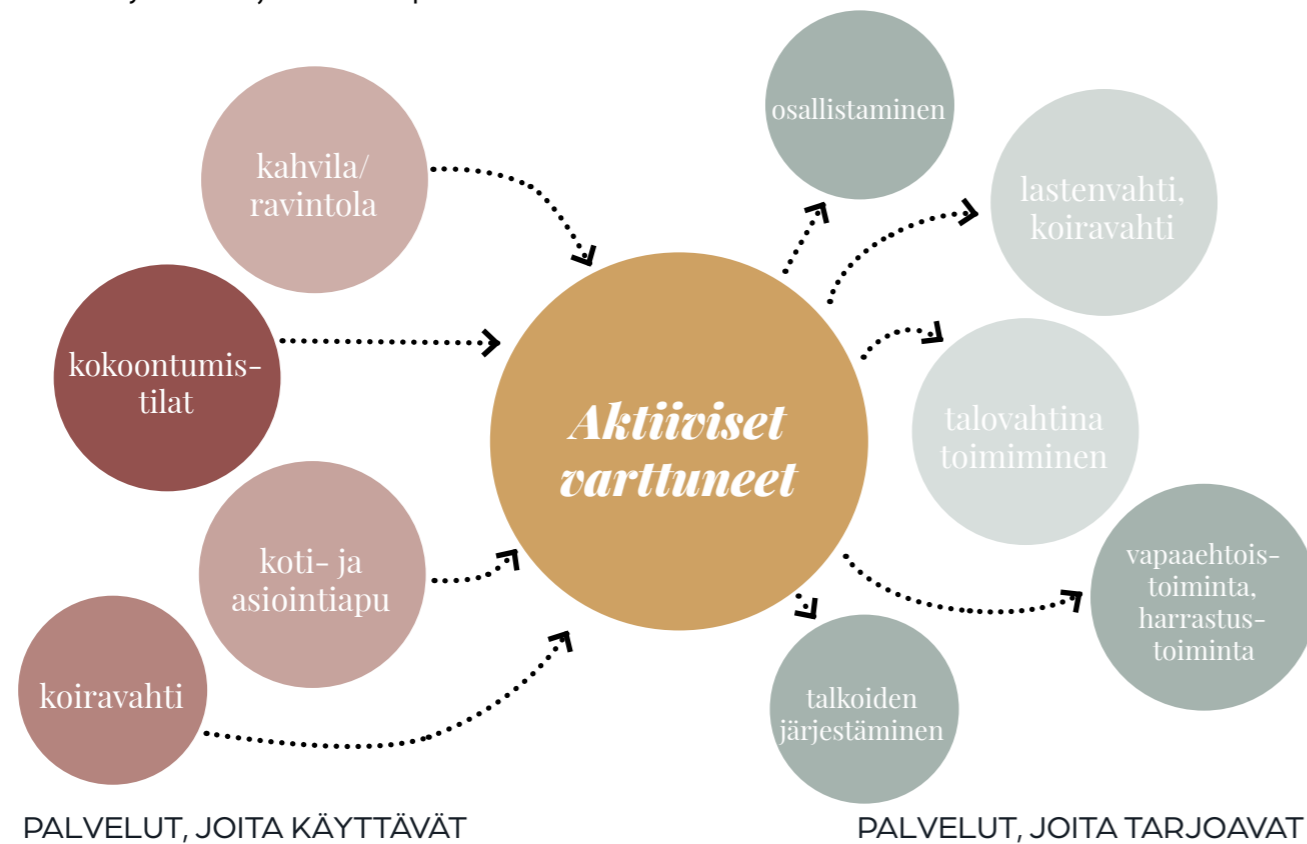
*Eläkeikää lähestyvillä on energiaa ja aikaa sekä toteuttamattomia unelmia.*

Aktiiviset varttuneet, eli eläkeiässä olevat tai sitä hi-povat puutalmalaiset ovat tärkeä voimavara Puu-Tal-massa. Varttuneilla on aikaa ja energiaa osallistua koko kyläyhteisön toimintaan ja ylläpitää tunnelmaa. Heille yhteisöllisyys on erittäin tärkeää, ja he vaalivat sitä mieluusti. Heille alueelle sijoittuminen voi myös olla toteutunut unelma, jonka tavoittelemisen on mahdollinen vasta työelämästä pois siirryttäessä. Tämän vuoksi aktiiviset varttuneet ovat hyvin investoneita alueeseen.

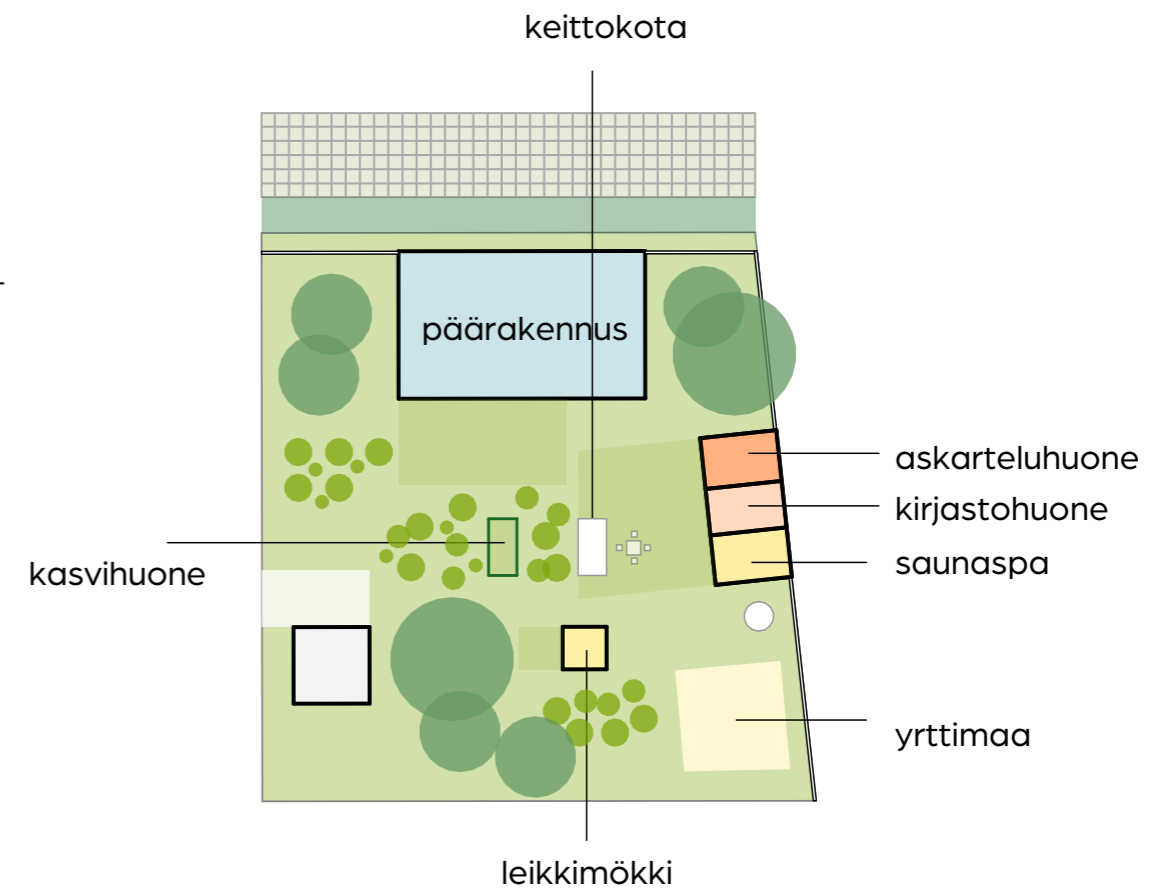
Aktiivisille varttuneille yksi tärkeimmistä palveluista on kylän yhteinen kokoontumispaikka, kuten kylätalo tai keskusaukio, jossa asukkaat voivat tavata ja vaihtaa kuulumisia matalalla kynnyksellä. Toisaalta heille apua tuovat myös koti- ja asiointiapu silloin täl-

löin. Aktiivisten varttuneiden luona käy vieraita, joita he majoittavat joko omaan taloonsa tai vaihtoehtoisesti tarjottuihin majoituspalveluihin.

Varttuneemmilla asukkailla on mahdollisuuksia tarjota muille alueen asukkailla omia palveluitaan. Esimerkiksi lastenvahti-, talovahti- tai koiravahtipalvelut onnistuvat varttuneilta hyvin. Lisäksi varttuneet voivat toimia vapaaehtoistoiminnan primus motoreina – heillä on aikaa toimia kyläyhdistyksessä, harrastekerhoissa ja talkoiden tai kyläjuhlien järjestäjänä. Varttuneilla on suuri merkitys osallistamisen toteutumisessa ja käytännön järjestelyissä nimenomaan heillä käytössä olevan ajan vuoksi.



Kaavio 8. Aktiivisten varttuneiden käyttämät ja tarjoamat palvelut.



Kaavio 8b. Esimerkki aktiivisille varttuneille sopivista tonttijärjestelyistä.



## 3.6 Kädentaitajat

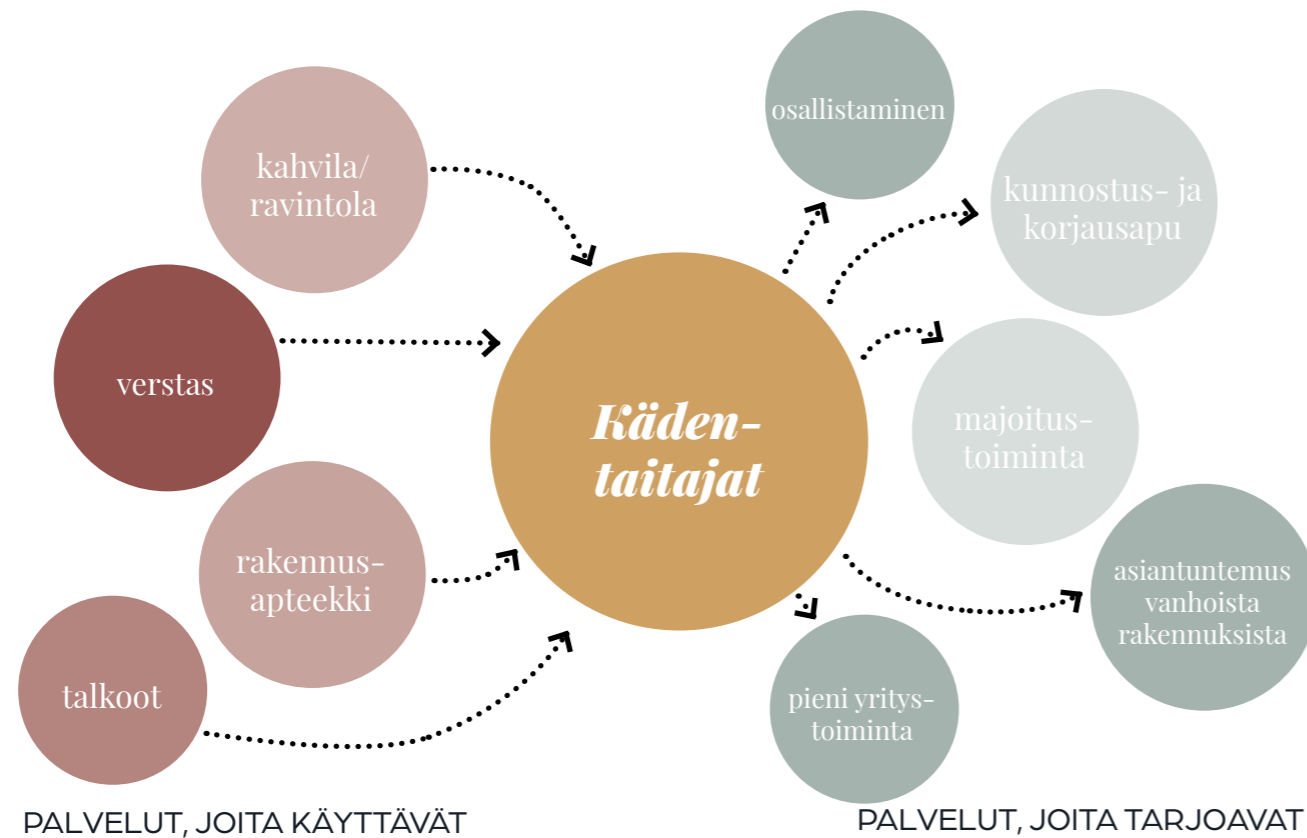
*Nikkarointi ja käsillä tekeminen ovat harrastus ja elämäntapa.*

Kädentaitajat hakeutuvat alueelle, sillä he haluavat oppia uutta ja luoda ympäristöään itse. Asumismuoto on heille elämäntapa. He haluavat tietää materiaalinsa, oli se sitten puu tai vaikkapa oman pihan hedelmät, työstötavoista kaiken, ja toisaalta ymmärtää toimiansa vaikutuksen. Kädentaitajat ovat tärkeä voimavara koko yhteisölle, sillä he voivat tarjota osaamistaan myös muille asukkaille.

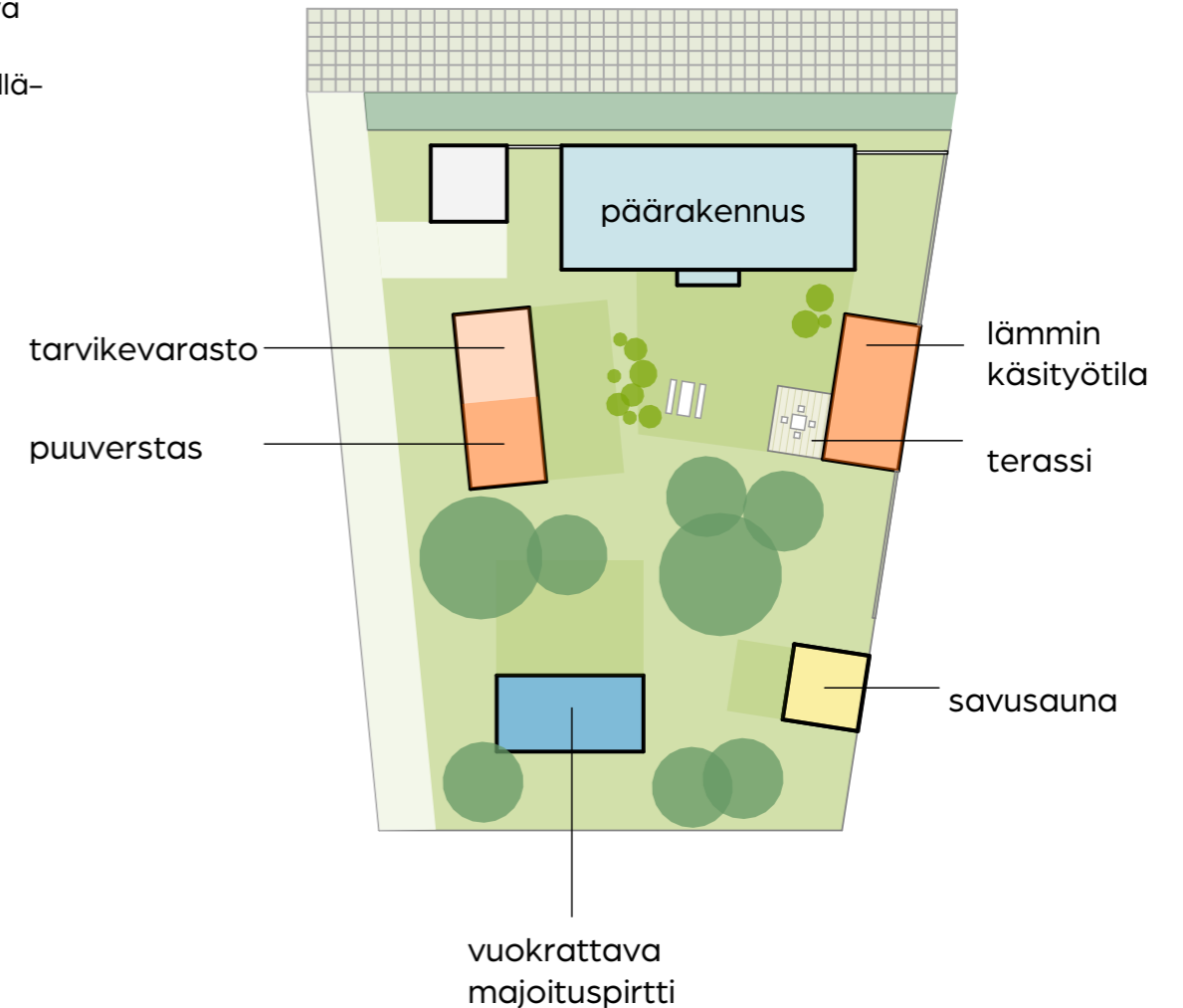
Kädentaitajat liittyvät mielellään yhteisöön, joka tarjoaa vertaistukea ja vinkkejä rakentamisesta ylläpitoon ja arjen hallintaan. Käsityöläisyys voi olla heille

harrastus varsinaisen leipätyön ollessa jossain aivan muualla. Käsityöläisyys voi kuitenkin kehittyä myös pienyrittäjyydeksi Puu-Talmassa muiden töiden ohella.

Kädentaitajat hyödyntävät mielellään kokoontumistiloja sekä mahdollisia työpaja- ja verstatiloja. Kädentaitajat jakavat mielellään tietotaitoaan ja tarjoavat kunnostus- ja korjausapua muille. Heillä on hyvä tietotaito vanhoista rakennuksista. Lisäksi he voivat tuottaa uusia tuotteita kylän antimista tai vaikkapa ylläpitää majoitustoimintaa muiden töidensä ohella.



Kaavio 9. Kädentaitajien käyttämät ja tarjoamat palvelut.



Kaavio 9b. Esimerkki kädentaitajille sopivista tonttijärjestelyistä.

# 3.8 Arkkitehtuuri

## Rakentamista ohjataan puurakenteisiin.



Kaavio 10. Esimerkki alueelle siirrettävästä rakennuksesta ja pihapiiristä suurella tontilla.



Kaavio 11. Esimerkki alueelle siirrettävästä rakennuksesta ja pihapiiristä pienemmällä tontilla.



Kaavio 12. Esimerkki alueelle rakennettavista uudispientaloista.



Kaavio 13. Esimerkki alueelle rakennettavista pienkerrostaloista.

Puu-Talman alueelle sijoittuu niin siirrettäviä, vanhoja rakennuksia kuin uusiakin asuinrakennuksia. Suurin osa alueen tonteista on AO-tontteja. Näille tonteille muodostuu omia pihapiirejä, jotka koostuvat päärakennuksesta sekä 2-5 talousrakennuksesta. Päärakennus voi olla vanha, siirrettävä rakennus tai uudisrakennus.

Siirrettävät rakennukset voivat olla miltä tahansa aikakaudelta. Rakennuksen tulee kuitenkin sopia tontille varatulle rakennuspaikalle. Rakennusten tulisi olla runkosyvyydeltään noin 7-10 metriä, ja korkeudeltaan 1,5-2,5 -kerroksisia. Rakennusten rungon tulisi olla pääosin hirttä, ja sen katon tulisi olla harja- tai mansardikatto.

Rakennuksiin voidaan rakentamisen yhteydessä myös lisätä osia, kuten kuisteja, parvekkeita tai rakennuksen hahmoon sopivia kattolyhtyjä. Rakennuksissa tulee olla korkea, selkeästi erottuva sokkeliosa.

Myös uudisrakennusten tulee olla puurakenteisia. Rakennusten tulee sopia ulkomuodoltaan ja detaljeiltaan siirrettyjen rakennusten lomaan. Niissä tulee olla harja- tai mansardikatto. Uudisrakentamisessa tulee kuitenkin välttää kertaustyyliä. Uudisrakennuksissa tulee olla sokkeli, joka tasataan ympäröivien siirrettyjen rakennusten tasoon.

Tonteille sijoittuvien talousrakennusten tulee olla alisteisia tontin päärakennukselle. Talousrakennukset

voivat olla uusia tai siirrettyjä. Talousrakennusten tulee olla 1-kerroksisia. Talousrakennusten tulee olla erillisiä kappaleita päärakennuksesta. Ne voivat olla lämpimiä, puolilämpimiä tai kylmiä. Talousrakennuksissa tulee olla harjakatto. Ne voivat olla umpinaisia tai niissä voi olla ikkunoita käyttötarkoituksen mukaan.

Suunnittelualueella on myös yksi AK-tontti. Tälle tontille voidaan sijoittaa joko uusi 2,5-kerroksinen uudis-kerrostalo tai siirtää vanha, suurempikokoinen rakennus paikalle. Tähän rakennukseen tulee sijoittaa useampia asuntoja päällekkäin kerroksiin. Rakennuksen syvyys voi olla 10-14 metriä.



## 3.8 Rakennusten ulkomuoto, ohjaus

### Rakennukset ja sijoittelu

Rakennukset tulee sijoitella pihapiirin muotoon siten, että niiden keskelle muodostuu avoin pihatila.

Alueen rakennusten tulee olla alueelle siirrettäviä erillispientaloja tai puurakenteisia uudisrakennuksia. Rakennusten tulee olla pääasiallisesti puurakenteisia.

Autotalli ja talousrakennukset tulee sijoittaa erilleen päärakennuksesta.

Talousrakennuksiin saa sijoittaa asumista ja työskentelyä palvelevia tiloja. Jokaista rakennuspaikkaa kohden saa rakentaa kokonaisrakennusoikeuden lisäksi enintään 40 m<sup>2</sup> talousrakennuksia niin, että talousrakennusten yhteenlaskettu pinta-ala ei ylitä 70 m<sup>2</sup>.

### Julkisivut ja aukotus

Rakennusten pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee olla puu.

Julkisivussa oleva yhtenäinen lasipinta saa olla alaltaan maksimissaan 3,5 m<sup>2</sup>.

Hirrestä tehdyssä päärakennuksessa käytetään lyhyttä nurkkaa.

### Katot

Rakennuksissa tulee olla harjakatto tai mansardikatto. Kattokulman tulee olla 24°–35° tai siirrettävän rakennuksen alkuperäinen kattokulma.

Katto voi rakennusaineeltaan olla puuta, ruokoa, turvetta tai peltiä. Sallittuja peltityyppejä ovat kone- tai lukkosaumattu pelti. Katon värin tulee olla sävyltään mattamusta (maalattu), mattapunainen (maalattu) tai käytetylle materiaalille luontainen (maalaamaton).

### Perustaminen ja sokkelit

Kaikki rakennukset paalutetaan. Rakennuksissa käytetään tuulettuvaa alapohjaa eli rossipohjaa. Ryömintätilan minimikorkeus on 60 cm.

Rakennusten sokkelikorkeuden tulee olla vähintään 60 cm.



Kaavio 14. Esimerkki rakennuksien julkisivukäsittelyistä

## Värisävyt

Alueella käytettävät maalit ovat maaväripigmenttiä sisältäviä keitto- tai öljymaaleja.

Alueen päärakennuksissa käytetään päävärinä seuraavia maalisävyjä ja käsittelyjä:

- punainen (punamulta)
- keltainen
- vihreä
- tervattu

Näiden lisäksi rakennuksissa käytetään 1-2 korostusväriä (komplementtiväriä tai valkoista) rakennuksen detaljien korostamiseksi.

Taloussrakennuksissa käytetään seuraavia maalisävyjä ja käsittelyjä:

- punainen
- tervattu
- luonnollisen sävyinen puu
- musta

Näiden lisäksi taloussrakennuksessa voi käyttää 1-2 korostusväriä (komplementtiväriä tai valkoista) detaljien korostamiseksi.

### Päärakennukset



### Taloussrakennukset



### Korostusvärit



Kaavio 15. Esimerkki pintakäsittelyistä alueelle (Tikkurilan Puutalot 2018 -värikartta ja materiaalinäytteet)



# 4

## *Viitesuunnitelma*





Kuva 3. Ilmakuva pohjoisesta etelään.

*Puu-Talman viitesuunnitelma*



# 4.1 Suunnitelmaselostus

## Yleistä

Puu-Talma on Sipoon Talman kylään sijoittuva massiivi- ja puurakenteisen asumisen erityisalue. Alueelle sijoittuu sekä perinteisin menetelmin rakennettuja, muualta siirrettäviä asuinrakennuksia että uudisasuinrakentamista. Puu-Talma liittyy Talman kylään, uuteen Talmankaareen asuinalueeseen sekä KeNi-ratahankkeeseen. Alueella painotetaan yhteisöllisyyttä, omaleimaisuutta, arjen toimivuutta sekä työn ja asumisen yhdistämistä.

Alue on nykyisellään sekametsää. Alueen rakentua pyritään säilyttämään nykyistä kasvillisuutta ja viherympäristöä.

## Korttelirakenne ja tontit

Kylämäinen rakenne muodostuu 7 korttelialueesta. Korttelialueilla on yhteensä 26 tonttia, joista yksi tontti on kylätalon tontti. Laaksotien varren pientalot muodostavat suojaavan vyöhykkeen Laaksotielle päin. Aluetta pohjois-eteläsuunnassa halkova oleva puro on suunnitelmassa osoitettu yhteiseksi puistoalueeksi. Puron yli kulkee siltamainen rumpurakenne, jonka yhteyteen sijoittuu alueen keskus. Kylätalo, yksi uudiskerrostalotontti sekä Puu-Talman aukio laidoilla sijaitsevine erillisomakotitaloineen muodostavat alueen sydämen. Aukiolta katu kulkee korttelialueiden ohi niin, että korttelien sisään on kulku kortteleiden keskeltä yhteistä kulkureittiä pitkin. Korttelit rajautuvat vihersormiin, joilla alueen olemassa oleva kasvillisuus ja puusto pyritään säästämään. Aluetta kiertää polkumainen lenkkireitti.

Korttelit on rajattu ulkolaidoilta, ja korttelien pääarakennukset sijoittuvat korttelin kadunpuoleiselle reunalle tai ulkoreunalle. Korttelien katualueen puoleiset reunat rajataan aidoin. Talousrakennukset sijoittuvat jokaisella tontilla ulkolaidoille niin, että tonteille muodostuu suljettu pihapiiri ja avoin sisäpiha.

Alueella on AO- ja AK-tonttien lisäksi kaksi AP-tonttia. AP-tonteille rakennetaan puurakenteisia uudispientaloja

alueen periaatteiden mukaisesti. Puu-Talman eteläosan kallioalueelle sijoittuva AP-tontti avautuu maisemaan. Tontille ajo on katualueen jatkeelta, joka toimii myös jalankulun reittinä.

## Liikenne ja pysäköinti

Alueelta on Laaksotielle kaksi katuliittymää. Katujen pinta on Laaksotien päässä asfalttia ja keskeemmällä aluetta luonnonkiveä. Kadun 2 loppuosa alueen eteläreunassa on sorapintainen. Kadun 1 alussa on kylätalon pysäköintialue. Katujen 1 ja 2 liittymäkohdassa alueen keskellä on aukio, jonka yhteydessä mahdollisuus pysäköinnille esimerkiksi tapahtumien aikana. Luonnonkiviaukion keskellä on viheralue.

Kadut ovat yhteen suuntaan sivukaltevia ja toisella reunalla on hulevesipainanne. Kadun 1 ajoradan leveys on 5,5m. Kadun 2 ajoradan leveys 5,0m paitsi eteläpään sorapintainen väylä 4,5m. Katujen tasaukset noudattelevat mahdollisimman hyvin nykyisen maanpinnan muotoja. Katu 1 laskee aukiolta Laaksotielle n. 0,8% ja katu 2 etelästä pohjoiseen Laaksotielle asti vaihdellen n. 0,9 – 6,0%

Asuinrakennusten pysäköintipaikat sijoittuvat lähtökohdaisesti tonteille. Pysäköinti sijoitetaan talousrakennuksiin niin, että pysäköintipaikat ovat katettuja.

Alueen tarkemman jatkosuunnittelun yhteydessä on huomioitava muun muassa pelastusajoneuvojen ja jätehuollon ajoneuvojen vaatimat ajourat. Pelastusajoneuvoilla olisi päästävä kulkemaan myös kortteleiden sisäisille ajoväylille. Alueen jätehuoltopisteet suositellaan keskitettäväksi katujen varsille.

## Vesihuolto

Suunnittelualue liittyy nykyiseen vesihuoltoon alueen pohjoisosassa Laaksotien kohdalla, jossa sijaitsee nykyinen jätevesipumppaamo ja vesijohto.

Alueen jätevesiviemärointi perustuu kahteen pohjois-eteläsuuntaiseen viemäriin, joista toinen sijaitsee kadun alla ja toinen puistoraitin alla. Viemärit kulkevat nykyiselle jätevesipumppaamolle tai mahdollisesti uudelle vanhan

läheisyyteen rakennettavalle pumppaamolle riippuen vanhan pumppaamon kapasiteetistä ja kunnosta.

Valtaosa alueen kiinteistöistä voidaan viettoviemäroidä, mutta alueen itäreunassa pellon suuntaa viettävässä rinteessä olevat kiinteistö tarvitsevat kiinteistökohtaiset jätevesipumppaamot.

Viemäriinjojen yhteyteen sijoitetaan myös vesijohdot ja mahdollisesti hulevesiviemärit. Vesijohdot yhdistetään toisiinsa kadun 1 alla. Vesijohdot liitetään nykyiseen vesijohtoon alueen pohjoisosassa. Nykyisen vesijohtoverkoston kapasiteetin riittävydestä on varmistuttava tarkemman suunnittelun yhteydessä.

## Tontinkäyttö ja rakennukset

Puu-Talman rakennukset ovat puurakenteisia. Rakennusten pääjulkisivumateriaali on puu. Alueelle siirretään vanhoja hirsirakennuksia, minkä lisäksi alueelle voidaan rakentaa uusia asuinrakennuksia. Päärakennusten lisäksi alueelle voidaan siirtää tai rakentaa talousrakennuksia rakennusoikeuden lisäksi. Talousrakennukset voivat olla vapaasti asumista ja työskentelyä tukevia tiloja.

Rakennukset ovat harja- tai mansardikattoisia. Niiden värimaailma on maanläheinen, painottaen maan värejä. Rakennusten detajiiikkaa korostetaan komplementtiväreillä ja valkoisella. Tonteilla on selkeä hierarkia pää- ja apurakennusten kesken.

Tontteja rajataan katualueesta aidoin, jotka voivat olla umpiaitoja, pinna-aitoja tai pensasaitoja.

# 4.2 Aluesuunnitelma

## Tontit, pinta-alat ja rakennusoikeus

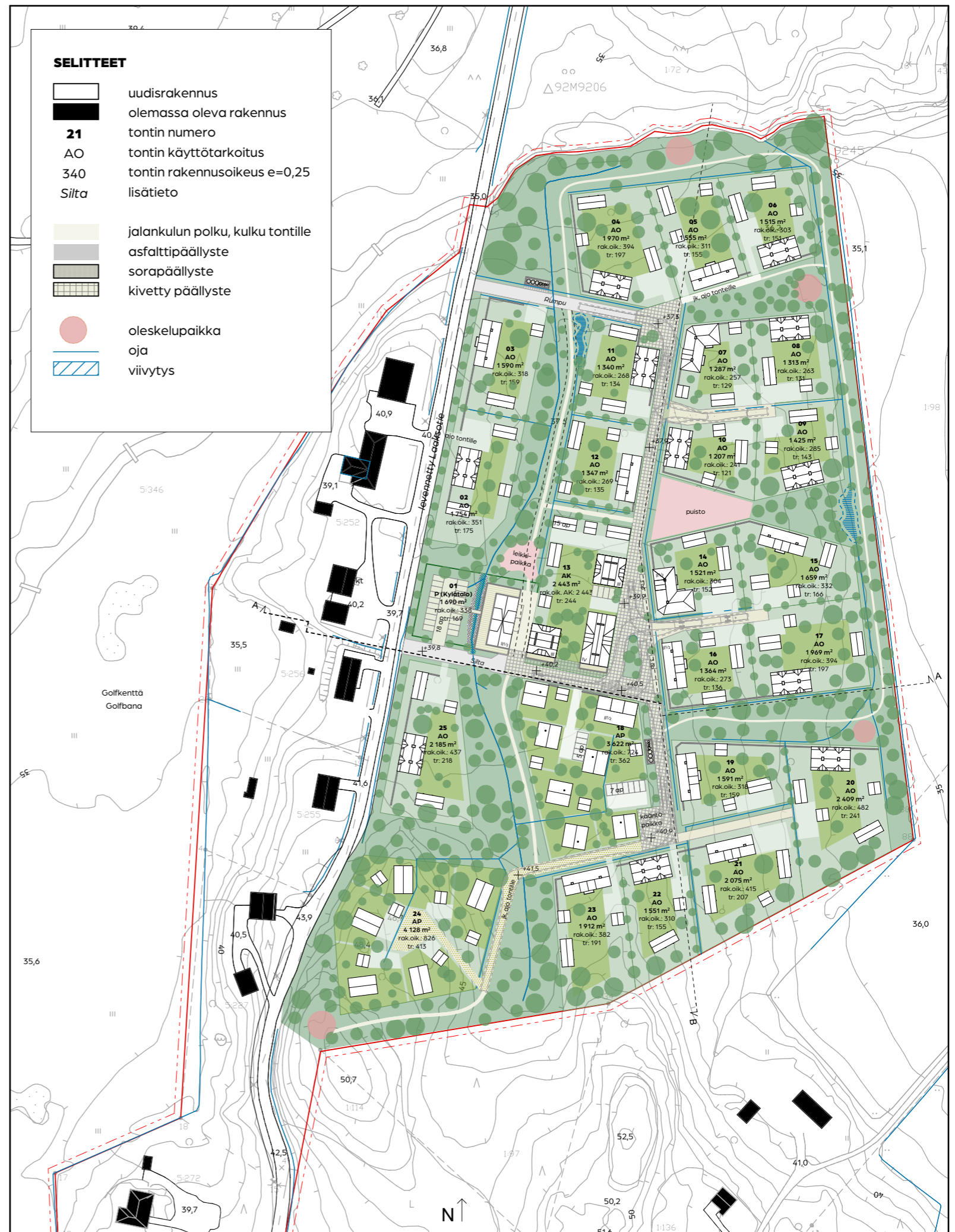
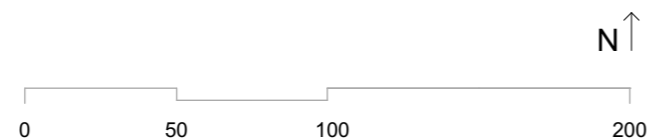
AO- ja AP-tonttien rakennusoikeus on  $e_t=0,3$ .

Rakennusoikeus jakautuu seuraavasti:

- 20 % tontin pinta-alasta ( $e_t=0,2$ ) päärakennuksen rakennusoikeutta
- 10 % tontin pinta-alasta ( $e_t=0,1$ ) talusrakennusten rakennusoikeutta
- AK-tontin päärakennusten rakennusoikeus on 100 % tontin pinta-alasta ( $e_t=1,0$ )

Tontin numero	Käyttötarkoitus	Tontin pinta-ala (m <sup>2</sup> )	Rakennusoikeus k-m <sup>2</sup> , päärakennukset	Rakennusoikeus k-m <sup>2</sup> , talusrakennukset
01	P (Kylätalo)	1690	338	169
02	AO	1754	351	175
03	AO	1590	318	159
04	AO	1970	394	197
05	AO	1555	311	155
06	AO	1515	303	151
07	AO	1287	257	129
08	AO	1313	263	131
09	AO	1425	285	143
10	AO	1207	241	121
11	AO	1340	268	134
12	AO	1347	269	135
13	AK	2443	2443	244
14	AO	1521	304	152
15	AO	1659	332	166
16	AO	1364	273	136
17	AO	1969	394	197
18	AP	3622	724	362
19	AO	1591	318	159
20	AO	2409	482	241
21	AO	2075	415	207
22	AO	1551	310	155
23	AO	1912	382	191
24	AP	4128	826	413
25	AO	2185	437	218
<b>yhteensä</b>		<b>46 422 m<sup>2</sup></b>	<b>11 238 k-m<sup>2</sup></b>	<b>4640 k-m<sup>2</sup></b>

Kartta 1.  
Asemapiirros 1: 2000.



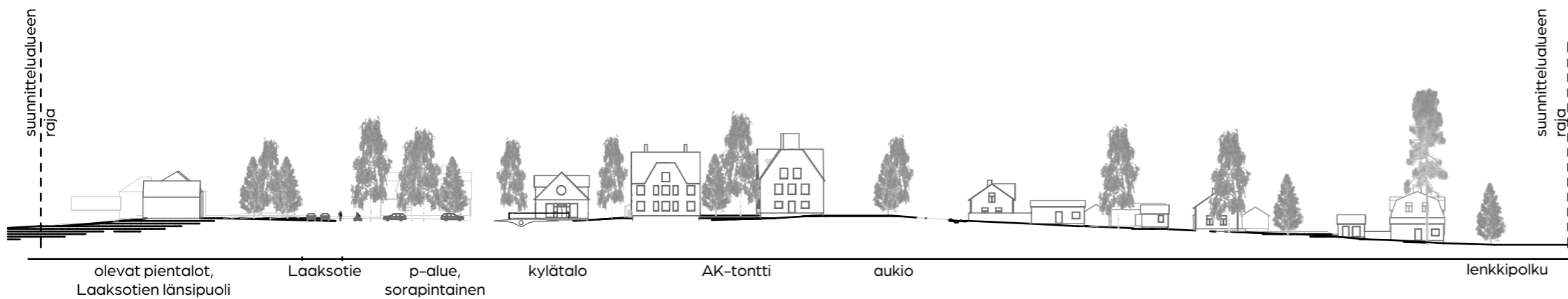




Kuva 4. Näkymäkuva pihapiiristä.



# 4.3 Alueleikkaukset



Alueleikkaus A-A, 1: 1 000



Alueleikkaus B-B, 1: 1 000

Leikkausten sijainnit, ks. Kartta 1, Asemapiirros 1: 2 000.













**TM1**

## Puu-Talman asemakaava Detaljplan för Trä-Tallmo

Rakennustapaohjeet  
Byggsättsanvisningar

5.1.2023

ASIA / ÄRENDE 238/2021

<b>1. YLEISTÄ</b>	<b>3</b>
1.1 Ohjeen tarkoitus	3
1.2 Tekijät	4
1.3 Alueen suunnitteluperiaatteet	4

<b>2. KORTTELIKOHTAISET OHJEET</b>	<b>7</b>
2.1 Korttelirakenne	7
2.1.1 Vyöhyke 1, Aukio ja ydin	7
2.1.2 Vyöhyke 2, Kadunvarsi	9
2.1.3 Vyöhyke 3, Pientalotontit	9
2.2 Tonttijärjestelyt ja esimerkkikorttelit	11
2.2.1 AO-korttelialueet	11
2.2.2 AP-korttelialueet	15
2.2.3 AK-korttelialueet	15
2.3 Rakennukset	16
2.3.1 Rakennusten julkisivut	16
2.3.2 Tonttien/rakennusten rajaus ja aidat	19
2.3.3 Esteettömyys	23
2.3.4 Valaistus	26
2.3.5 Talonumerot, talonnimet ja mainoskyltit	27
2.3.6 Uudelleen käytettävät rakennusosat	27
2.3.7 Laitteet	27
2.3.8 Jätehuolto	29
2.4 Pihat	29
2.4.1 Yleistä	29
2.4.2 Puusto	30
2.4.3 Lajikkeet ja istutukset	30

<b>1. ALLMÄNT</b>	<b>3</b>
1.1 Syftet med anvisningarna	3
1.2 Utarbetandet av anvisningarna	4
1.3 Planeringsprinciper	4

<b>2. KVARTERSSPECIFIKA ANVISNINGAR</b>	<b>7</b>
2.1 Kvartersstruktur	7
2.1.1 Zon1, Den öppna platsen och kärnan	7
2.1.2 Zon 2, Område längs gatan	9
2.1.3 Zon 3, Småhustomter	9
2.2 Arrangemang på tomterna och exempelkvarter	11
2.2.1 AO-kvartersområden	11
2.2.2 AP-kvartersområden	15
2.2.3 AK-kvartersområden	15
2.3 Byggnader	16
2.3.1 Fasader	16
2.3.2 Avgränsning av tomterna/byggnaderna och staket	19
2.3.3 Tillgänglighet	23
2.3.4 Belysning	26
2.3.5 Nummer och namn på hus, reklamskyltar	27
2.3.6 Återanvändbara byggnadsdelar	27
2.3.7 Anordningar	27
2.3.8 Avfallshantering	29
2.4 Gärdplaner	29
2.4.1 Allmänt	29
2.4.2 Trädbestånd	30
2.4.3 Växtslag och planteringar	30





## 1.1 Ohjeen tarkoitus

Nämä rakennustapaohjeet koskevat Puu-Talman (kaavatunnus TM1) kortteleita 31101-31112 Talman kunnanosassa. Ohjeilla määritellään osa ratkaisusta, materiaaleista, väreistä ja istutuksista. Ohjeet tarkentavat ja havainnollistavat asemakaavamääräyksiä ja toimivat rakennusvalvonnan tukena rakennuslupia myönnettäessä.

Asemakaavan merkintöjen ja määräysten lisäksi noudatetaan rakennustapaohjeita. Havainnepiirroksessa esitetyn rakennusten ja toimintojen sijoittelun voi ratkaista toisinkin asemakaavan sallimissa puitteissa. Tärkeintä on toteuttaa asemakaavan ja sitä täydentävän ohjeistuksen henkeä ja tavoitetta.

## 1.1 Syftet med anvisningarna

Dessa byggsättsanvisningar gäller kvarteren 31101-31112 i Trä-Tallmo (plan nummer TM1) i kommundelen Tallmo. I anvisningarna fastställs en del av lösningarna, materialen, färgerna och planteringarna. Anvisningarna preciserar och illustrerar detaljplanebestämmelserna och fungerar som stöd för byggnadstillsynen vid beviljandet av bygglov.

Byggsättsanvisningarna ska iakttas utöver be-teckningarna och bestämmelserna i detaljplanen. Den i illustrationsplanen föreslagna placeringen av byggnaderna och funktionerna kan även göras på annat sätt inom ramen för det som tillåts i detaljplanen. Viktigast är att förmedla andan och verkställa målbilden i detaljplanen och i de anvis-

Rakennustapaohjeet hyväksytään sitoviksi asemakaavan hyväksymiskäsittelyn yhteydessä, ja ne liitetään kaavaselostukseen sekä tontin luovutusasiakirjoihin. Ohjeet ovat olleet nähtävillä kaavaehdotuksen kanssa. Rakennustapaohjetta tulkitsee pääasiallisesti rakennusvalvonta. Rakennusluvan myöntävällä viranomaisella on valta myöntää harkinnanvaraisia poikkeuksia alla mainituista ohjeista ja määräyksistä. Korttelisuunnitelmista ja rakennustapaohjeista poikkeaminen on perustelluista syistä mahdollista, jos poikkeamista hakeva voi osoittaa, että poikkeama on sopusuhteissa alueen suunnitellun ja rakennettavan ympäristön kanssa eikä vaaranna hyvää ja yhtenäistä rakennustapaa alueella. Aina soveltamisessa on kuitenkin varmistettava, että poikkeavat ratkaisut ovat kokonaisilmeeltään vähintään yhtä korkeatasoisia tai parempaan kokonaislopputulokseen johtavia.

## 1.2 Tekijät

Rakentamistapaohjeen laatimiseen on osallistunut Sipoon kunnan asemakaavoittajat yhteistyössä rakennusvalvonnan kanssa.

## 1.3 Alueen suunnitteluperiaatteet

Puu-Talma on Sipoon Talman kylään sijoittuva puurakenteisen asumisen erityisalue. Alueelle sijoittuu 1) perinteisin menetelmin rakennettuja asuinrakennuksia, 2) muualta siirrettäviä, vanhoja, perinteisiä asuinrakennuksia, 3) uudisrakentamista rakennusperinteen hengessä.

ningar som kompletterar den

Byggsättsanvisningarna godkänns som bindande i samband med behandlingen för godkännande av detaljplanen. De bifogas såväl planbeskrivningen som tomtöverlåtelsehandlingarna. Anvisningarna har varit framlagda tillsammans med planförslaget. Byggsättsanvisningarna tolkas i huvudsak av byggnadstillsynen. Den myndighet som beviljar bygglov är behörig att efter prövning bevilja undantag till nedan nämnda anvisningar och bestämmelser. Av grundad anledning är det möjligt att avvika från kvartersplanerna och byggsättsanvisningarna, om den som ansöker om undantag kan påvisa att avvikelsen är i harmoni med den planerade miljön som ska byggas och inte äventyrar ett bra och enhetligt byggsätt i området. Vid tillämpningar bör man dock alltid säkerställa att de avvikande lösningarna är av minst lika hög kvalitet eller att de leder till ett bättre slutresultat om man ser till helheten.

## 1.2 Utarbetandet av anvisningarna

Byggsättsanvisningarna har utarbetats av detaljplanläggningen vid Sibbo kommun i samarbete med kommunens byggnadstillsyn.

## 1.3 Planeringsprinciper

Trä-Tallmo är ett specialområde för träbyggda bostäder i byn Tallmo i Sibbo. Området omfattar 1) bostadshus som uppförts enligt traditionella metoder, 2) gamla bostadshus i traditionell stil som flyttas till området annanstans ifrån, 3) nya byggnader som uppförs enligt byggnadstradition.



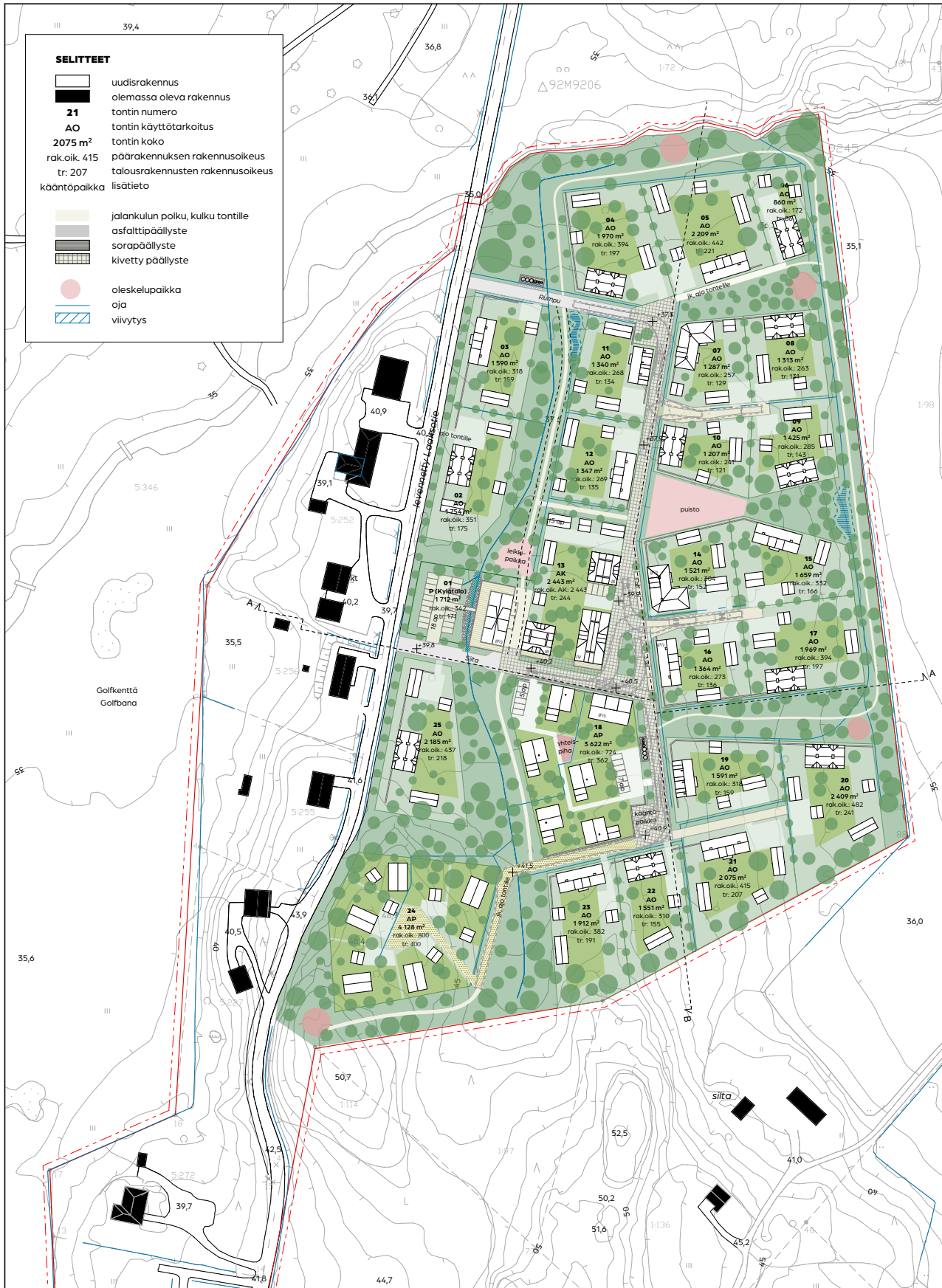
Alueen kaavan ja rakentamistapaohjeen tarkoituksena on muodostaa alueesta yhtenäinen, sympaattinen ja omaleimainen asuinalue. Alueen kaupunkikuvaan, eli rakennusten ulkonäköön, kiinnitetään erityistä huomiota. Rakennusten tulee muodostaa ehjä kokonaisuus maaseutumaisen ympäristön ja muiden alueen rakennusten kanssa. Alueen erityisluonteen vuoksi on tärkeää, että rakentamistapaohjeessa määritellyjä reunaehtoja noudatetaan

Syftet med detaljplanen och byggsättsanvisningarna är att skapa ett enhetligt, sympatiskt och särpräglat bostadsområde. Särskild uppmärksamhet fästs vid stadsbilden, dvs. byggnadernas exteriör. Byggnaderna ska tillsammans med den landsbygdslika omgivningen och de övriga byggnaderna i området bilda en harmonisk helhet. På grund av områdets särskilda karaktär är det viktigt att iaktta specialvillkoren i byggsättsanvisningarna.



Alueen katujulkisivut muodostuvat puurakenteisista vanhoista perinnerakennuksista ja rakennusperinteen henkeä kunnioittavista uudisrakennuksista.

Fasaderna mot gatan utgörs av gamla hus i allmogestil och nya byggnader som respekterar andan i byggnadstraditionen.



Puu-Talman aluesuunnitelma 1:1500.

Områdesplan för Trä-Tallmo 1:1500.



## 2 Korttelikohtaiset ohjeet Kvartersspecifika anvisningar



Päärakennukset sijoittuvat tontin kadunpuoleiselle reunalle siten, että rakennusten harja on kadun suuntainen. Alue on jaettu kaupunkikuvallisten painotusten perusteella kolmeen alueeseen: aukio, kadunvarsi ja sisäpihat.

Osa-alueille on määritelty yhteensopiva väritys. Värikartat löytyvät sivulta 17.

### 2.1 Korttelirakenne

#### 2.1.1 Vyöhyke 1, Aukio ja ydin

Puu-Talman aukio on alueen keskellä sijaitseva alueen sydän. Alueella vaikuttavat kaikki kadunvarren rakentamista koskevat ohjeet (alla).

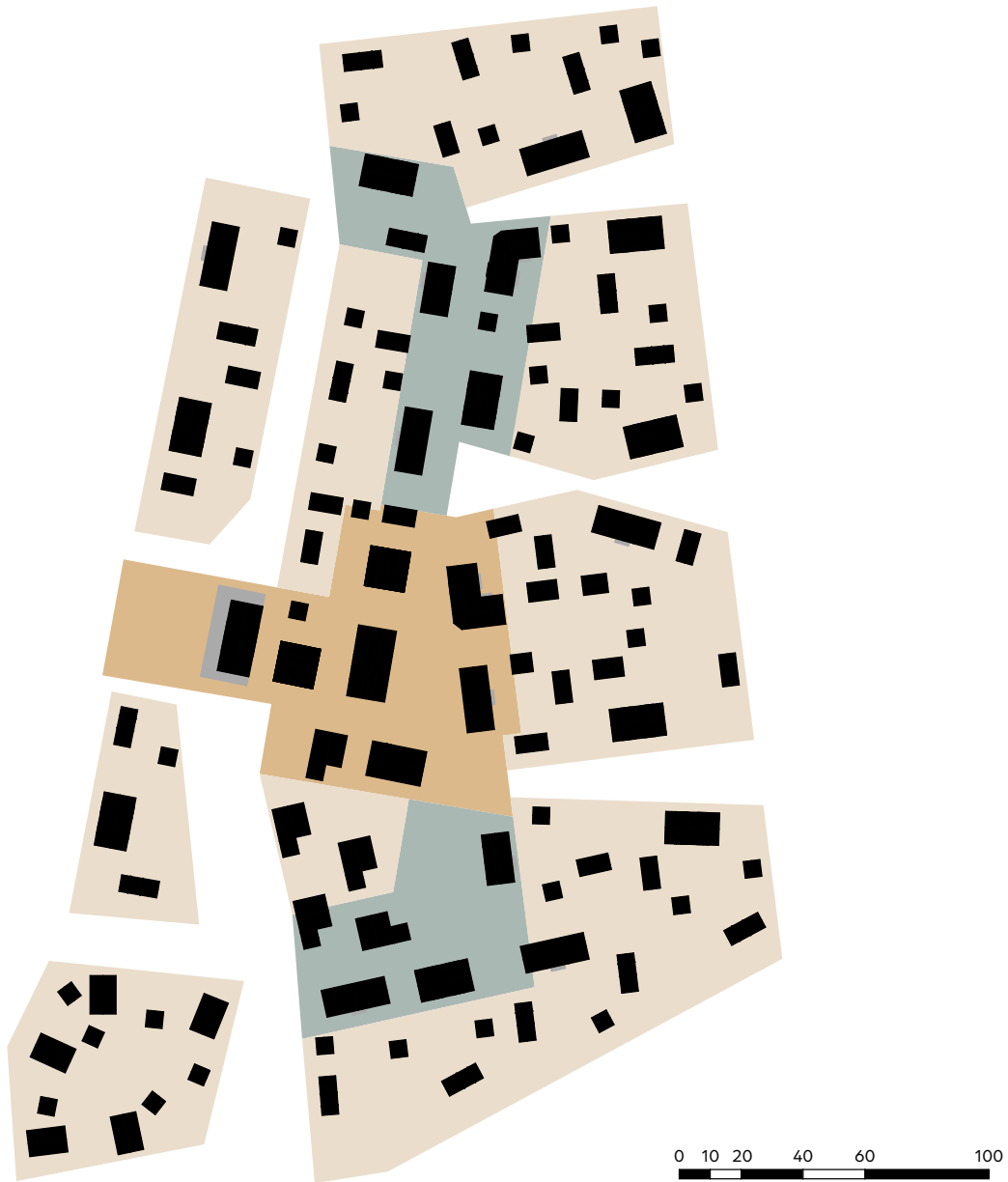
Huvudbyggnaderna förläggs till den kant av tomten som är mot gatan så att byggnadernas ås går i samma riktning som gatan. Området är utifrån framtoningen i stadsbilden indelat i tre delområden: öppen plats, område längs gatan och innergårdar.

En harmonisk färgsättning har planerats för delområdena. Färgkartorna finns på sidan 17.

### 2.1 Korttelirakenne

#### 2.1.1 Zon 1, Den öppna platsen och kärnan

Den öppna platsen och kärnan i Trä-Tallmo är om-



**Vyöhyke 1**  
Aukio ja ydin

**Vyöhyke 2**  
Kadunvarsi

**Vyöhyke 3**  
Muut pientalotontit



Lisäksi aukion laidalla sijaitsevien rakennusten tulee olla vähintään 2 ½ -kerroksisia sokkelin yläpuoliselta osaltaan. Rakennusten sokkelien yläpinnan koron tulee olla yhtenäinen (+41,00). AK-tontin maantasoon tulee toteuttaa aukiolle ja kadulle avautuvaa (sisään- ja uloskäynti aukion puolelta) toimitilaa. AO- ja AP-tonteilla suositellaan liike- tai palvelutilan sijoittamista kadun varteen.

### **2.1.2 Vyöhyke 2, Kadunvarsi**

Kaikki tonttien yleisille alueille päin olevat sivut tulee rakennusten väleissä aidata. Kadun varren julkisivujen ikkuna-aukon koko saa olla korkeintaan 3 m<sup>2</sup>, ja ikkunoiden tulee olla pystysuuntaisia.

Sokkelien tulee olla kadun varrella olevissa rakennuksissa ensisijaisesti luonnonkiveä tai vaihtoehtoisesti raakalautapintaisella muotilla valettua betonia. Rakennusten sokkelien yläpinnan koron tulee olla yhtenäinen kullakin kadun osuudella. Osuudet on esitetty oheisessa vyöhykekaaviossa.

### **2.1.3 Vyöhyke 3, Pientalotontit**

Kaikki tonttien ulkosivut tulee aidata rakennusten välisiltä osiltaan. Korkeaa lauta-aitaa ei saa käyttää, ja aitojen enimmäiskorkeus on 1500 mm. Rakennusten tulee sijaita tontin ulkolaidoilla niin, että rakennusten keskelle muodostuu suojainen, laaja piha-alue.

Pientalotonttien korttelisuunnitelma on esitetty kuvassa seuraavalla sivulla. Siinä kuvataan yleispiirteisesti yksi kortteli käyttötarkoituksineen; mm. pää- ja sivurakennusten sijainti tontilla, pihapiirin toiminnot, sisäsääkäynnit, kuistit ja esteettömyysratkaisut.

rådets hjärta. Alla anvisningar om byggandet längs gatorna påverkar området.

Därtill ska byggnaderna i kanten av den öppna platsen ha minst 2 ½ våningar ovanför sockeln. Nivån på sockeln övre kant ska vara enhetlig (+41,00). Affärslokaler som vetter både åt den öppna platsen och åt gatan (in- och utgång mot den öppna platsen) ska byggas i markplan på en AK-tomt. På AO- och AP-tomterna rekommenderas det att affärs- eller servicelokalerna placeras längs gatan.

### **2.1.2 Zon 2, Område längs gatan**

Alla sidor av tomterna som vetter mot allmänna områden ska inhägnas mellan byggnaderna. Storleken på en fönsteröppning på gatufasaden får vara högst 3 m<sup>2</sup> och fönstren ska vara vertikala.

Socklarna i byggnader längs gatan ska i första hand vara av natursten eller alternativt av betong som gjutits i en form av ohyvlade brädor. Nivån på sockeln övre kant ska vara enhetlig på varje enskilt gatuavsnitt. Avsnitten visas i de vidstående zondiagrammen.

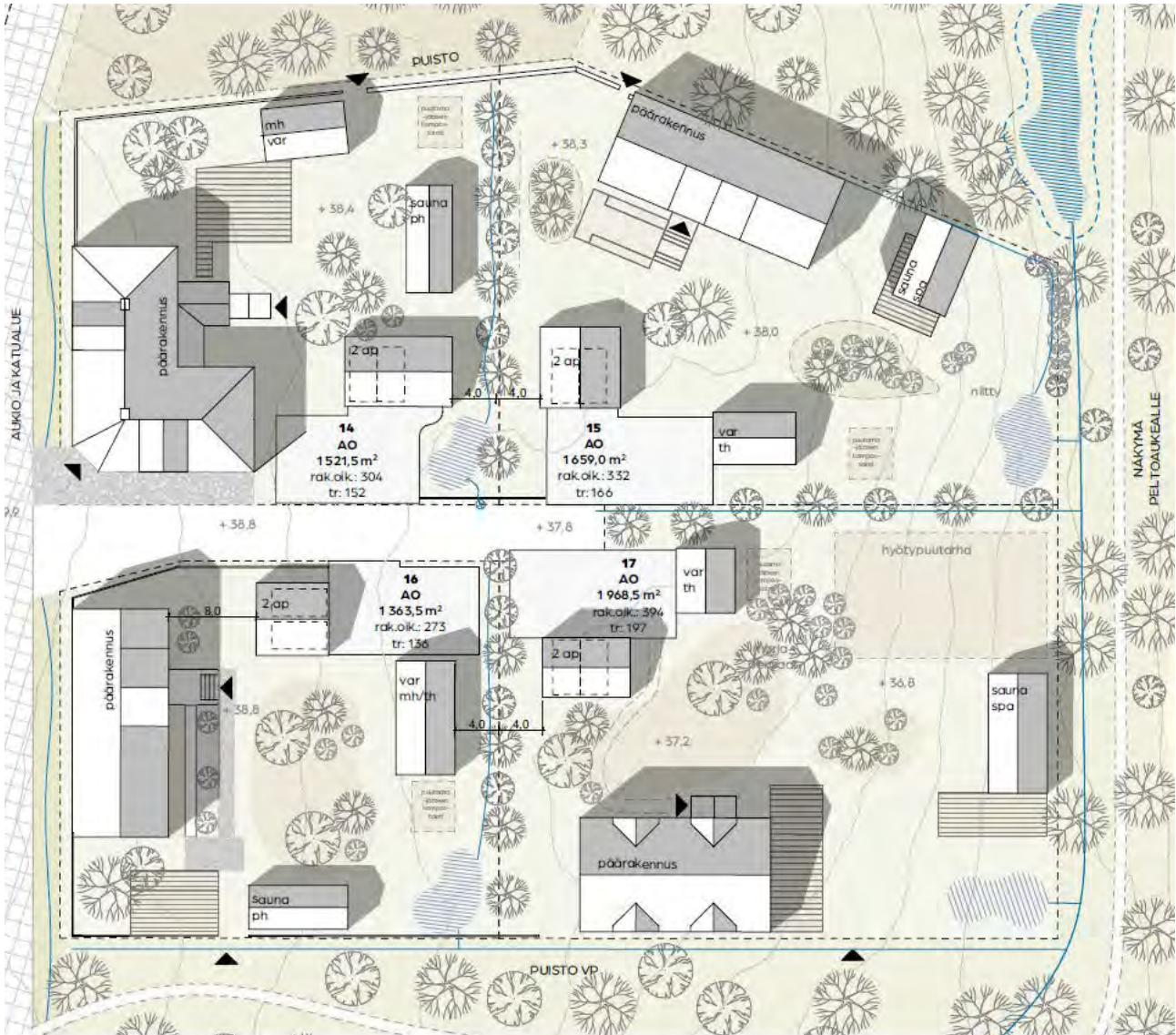
### **2.1.3 Zon 3, Småhustomter**

Alla ytterkanter av tomterna ska inhägnas till den del de går mellan byggnader. Höga brädplank tillåts inte och staketen ska vara högst 1500 mm höga. Byggnaderna ska placeras i utkanten av tomterna så att ett skyddat, stort gårdsområde uppkommer i mitten.

En kvartersplan för småhustomterna visas på följande sida. Planen beskriver i stora drag varje kvarter och dess användningsändamål; bl.a. var huvud- och sidobyggnaderna ska placeras på tomten, funktionerna i gårdsområdet, inneringångar, farstukvistar och tillgänglighetslösningar.

**Pientalokorttelisuunnitelma käyttötarkoituksineen**

**Plan för småhuskvarteren med användningsändamål**





## 2.2 Tonttijärjestelyt ja esimerkkikorttelit

### 2.2.1 AO-korttelialueet

Rakennukset sijoittuvat kaavakartan mukaisille rakennuspaikoille korttelin ulkolaidoille. Rakennukset tulee suunnitella ja sijoittaa siten, että vierekkäisillä tonteilla olevat rakennukset ovat keskenään sopusuhtaisessa korkeusasemassa. Alueella tulee välttää suuria maastonmuokkauksia ja täytöjä sekä leikkauksia. Mahdollisten tukimuurien tulee olla luonnonkivipintaisia. Asuinrakennukset ja sivurakennukset sijoitetaan pihapiirimäisesti siten, että tontin keskelle muodostuu suojainen, yhtenäinen piha-alue.

Rakennusten runkosyvyys on enintään 8 metriä tai siirrettävän rakennuksen alkuperäinen runkosyvyys. Rakennuksen muotoa tulee korostaa kuistein ja kattolyhdyin, jotka eivät sisälly runkosyvyyden määritelyyn mittaan. Pääasiallisen julkisivumateriaalin tulee olla puu.

Kaikkien rakennusten tulee olla harja-, mansarditai aumakattoisia. Rakennuksen kattokulma on 24–35 astetta, tai siirrettävän rakennuksen alkuperäinen kattokulma.

Päärakennuksen kerrosalan lisäksi tonteille tulee rakentaa sivurakennuksia. Sivurakennuksiin voidaan sijoittaa kylmää tai lämmintä työskentelyä, palveluita, varastointia tai asumista palvelevaa tilaa. Sivurakennusten tulee olla siirrettyjä talousrakennuksia tai harjakattoisia uudisrakennuksia. Sivurakennusten tulee olla sekundäärisiä päärakennukseen nähden, eikä niiden korkeus saa ylittää päärakennuksen korkeutta.

## 2.2 Arrangemang på tomtorna och exempelkvarter

### 2.2.1 AO-kvartersområden

Byggnaderna placeras i utkanterna av kvarteret på byggplatser som anvisats på plankartan. Byggnaderna ska planeras och placeras så att byggnaderna på intilliggande tomter beträffande höjden är proportionerliga i förhållande till varandra. Betydande bearbetning, utfyllning och skärning i terrängen bör undvikas i området. Eventuella stödmurar ska bekläs med natursten. Bostadshusen och sidobyggnaderna ska placeras ut som gårdstun så att det mitt på tomten uppkommer ett skyddat, sammanhängande gårdsområde.

Byggnadernas stomdjup ska vara högst 8 meter eller det ursprungliga stomdjupet i fråga om en byggnad som flyttas till området. Byggnadens form ska framhävas med farstukvistar och takkorpor som får gå utöver det fastställda måttet på stomdjupet. Trä ska vara det huvudsakliga fasadmaterialet.

Alla byggnader ska ha åstak, mansardtak eller valmat tak. Takvinkeln ska vara 24–35 grader eller i fråga om ett hus som flyttas till området den ursprungliga takvinkeln.

Utöver huvudbyggnadens våningsyta ska sidobyggnader byggas på tomten. I sidobyggnaderna kan man placera kalla eller varma arbetsrum, tjänster, lager eller utrymmen som tjänar boendet. Sidobyggnaderna ska vara ekonomibygnader som flyttats till området eller nya byggnader med åstak. Sidobyggnaderna ska vara sekundära i förhållande till huvudbyggnaden och de får inte vara högre än huvudbyggnaden.

Sivurakennukset sijoitetaan päärakennusten tapaan aitalinjaan.

Tonteilla tulee asemapiirustuksessa esittää autopaiikat. Autosuojat sopeutetaan muiden sivurakennusten hahmoon ja ilmeeseen. Autojen kääntymistila varataan tonteille.

## AO-korttelin tontinkäyttösuunnitelma

Pientalotonttien tarkempi tontinkäyttösuunnitelma on esitetty seuraavissa neljässä tontinkäyttösuunnitelmassa (sivut 13-14). Suunnitelmat koskevat sivulla 6 olevan aluesuunnitelman yhtä korttelia ja sen tontteja 14-17.

Tontinkäyttökaavion tarkoitus on toimia havainnollistavana materiaalina alueen tuleville rakentajille. Ne toimivat esimerkkeinä pientalokorttelien tontinkäytöstä. Niissä on huomioitu erityisesti seuraavat tontinkäyttöä ohjaavat tekijät:

- **Paloturvallisuus.** Paloturvallisuuden näkökulmasta suurin osa rakennuksista on toteutettava ilman palomureja. Joitain erikoistapauksia voidaan osoittaa rakennettavaksi myös palomurein.
- **Esteettömyys.** Vaihtoehtoja rakennusten sisäänkäynnille, niin että kulku rakennuksille on esteetön.
- **Hulevesien hallinta.** Tonteille on osoitettu paikkoja, joissa vettä voidaan tarvittaessa viivyttää ennen sen johtamista yleisiin ojiin tonttien ulkopuolelle.
- **Rakennusoikeus.** Asuintilan ja varastotilan suhde on kuvattu niin, että suunnitelmat toteuttavat alueen tavoitteita pihapiirimäisistä tontti- ja korttelikonaisuuksista.

Sidobyggnaderna ska placeras i linje med staketet på samma sätt som huvudbyggnaderna.

Bilplatser på tomterna ska märkas ut i situationsplanerna. Täckta bilplatser ska anpassas till de övriga sidobyggnadernas gestalt och framtoning. Plats för bilarna att svänga reserveras på tomterna.

## Tomtanvändningsplan för AO-kvarteren

En mer detaljerad användning av småhusområdena visas i de följande fyra planerna (sidorna 13-14). Planerna gäller kvarteret i områdesplanen på sidan 6 och tomterna 14-17 i kvarteret.

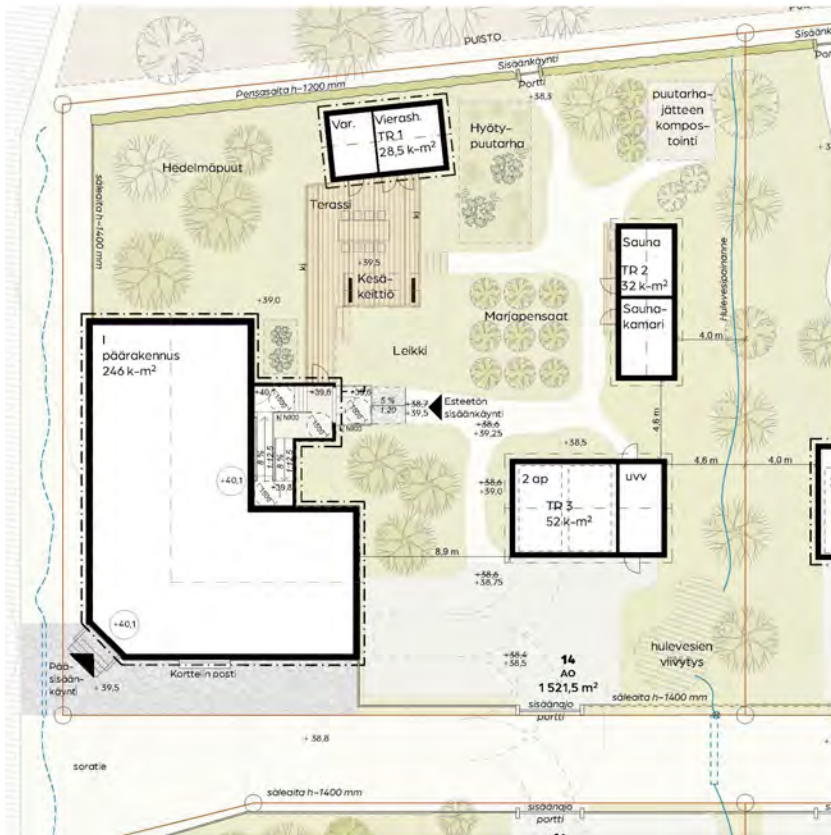
Schemat syftar till att fungera som illustrativt material för kommande byggare. De visar exempel på tomtanvändningen i småhuskvarteren. I exemplet har särskilt följande faktorer som styr tomtanvändningen tagits i beaktande:

- **Brandsäkerhet.** Ur brandsäkerhetens synvinkel kan största delen av byggnaderna genomföras utan brandmurar. I vissa specialfall kan byggandet anvisas även med brandmurar.
- **Tillgänglighet.** Alternativ till byggnadernas ingångar så att passagen till byggnaderna är tillgänglig.
- **Hantering av dagvatten.** På tomterna anvisas ställen där vatten kan fördröjas efter behov innan det leds till allmänna diken utanför tomterna.
- **Byggrätt.** Förhållandet mellan bostadsutrymme och lagerutrymme har beskrivits så att planerna verkställer områdets mål om tomt- och kvartershelheter som påminner om gårdstun.



## Esimerkki tontinkäytöstä, tontit 14 ja 15

## Exempel på tomtanvändning, tomterna 14 och 15



### TONTTI 14

Tontin koko 1521,5 m<sup>2</sup>

Rakennusoikeus  
 päärakennus 304,3 k-m<sup>2</sup>  
 talousrakennukset 152,15 k-m<sup>2</sup>

Suunnitelmassa  
 päärakennus 246 k-m<sup>2</sup>,  
 rakennusoikeutta jää 58,3 k-m<sup>2</sup>

TR 1 28,5 k-m<sup>2</sup>  
 TR 2 32 k-m<sup>2</sup>  
 TR 3 52 k-m<sup>2</sup>

Piharakennukset yht. 112,5 k-m<sup>2</sup>  
 rakennusoikeutta jää 39,7 k-m<sup>2</sup>

#### Rakennusoikeus tontilla:

AO- ja AP-tonttien rakennusoikeus on et=0,3.  
 Rakennusoikeus jakautuu seuraavasti:  
 20 % tontin pinta-alasta (et=0,2) päärakennuksen rakennusoikeutta  
 10 % tontin pinta-alasta (et=0,1) talousrakennusten rakennusoikeutta



### TONTTI 15

Tontin koko 1659 m<sup>2</sup>

Rakennusoikeus tontilla  
 päärakennus 332 k-m<sup>2</sup>  
 talousrakennukset 166 k-m<sup>2</sup>

Suunnitelmassa  
 päärakennus 230 k-m<sup>2</sup>,  
 rakennusoikeutta jää 102 k-m<sup>2</sup>

TR 1 44,5 k-m<sup>2</sup>  
 TR 2 28,5 k-m<sup>2</sup>  
 TR 3 28,5 k-m<sup>2</sup>

Piharakennukset yht. 101,5 k-m<sup>2</sup>  
 rakennusoikeutta jää 64,5 k-m<sup>2</sup>



### TONTTI 16

Tontin koko 1363,5 m<sup>2</sup>

Rakennusoikeus tontilla  
päärakennus 273 k-m<sup>2</sup>  
talousrakennukset 136 k-m<sup>2</sup>

Suunnitelmassa  
päärakennus 273 k-m<sup>2</sup>,  
rakennusoikeutta jää 43 k-m<sup>2</sup>

TR 1 36,5 k-m<sup>2</sup>  
TR 2 47 k-m<sup>2</sup>  
TR 3 29 k-m<sup>2</sup>

Talousrakennukset yht. 112,5 k-m<sup>2</sup>  
rakennusoikeutta jää 23,5 k-m<sup>2</sup>



### TONTTI 17

Tontin koko 1968,5 m<sup>2</sup>

Rakennusoikeus tontilla  
päärakennus 394 k-m<sup>2</sup>  
talousrakennukset 197 k-m<sup>2</sup>

Suunnitelmassa  
päärakennus 324 k-m<sup>2</sup>,  
rakennusoikeutta jää 70 k-m<sup>2</sup>

TR 1 36,5 k-m<sup>2</sup>  
TR 2 17 k-m<sup>2</sup>  
TR 3 49 k-m<sup>2</sup>

Talousrakennukset yht. 102,5 k-m<sup>2</sup>  
rakennusoikeutta jää 94,5 k-m<sup>2</sup>

#### Rakennusoikeus tonteilla:

AO- ja AP-tonttien rakennusoikeus on et=0,3.  
Rakennusoikeus jakautuu seuraavasti:  
20 % tontin pinta-alasta (et=0,2)  
päärakennuksen rakennusoikeutta  
10 % tontin pinta-alasta (et =0,1)  
talousrakennusten rakennusoikeutta



## 2.2.2 AP-korttelialueet

Tonttien kadunpuoleiselle sivulle tulee kaavakartan mukaisesti sijoittaa rakennuksia niin, että ne ovat kiinni tontinrajassa. Tämän lisäksi asuinrakennuksia voi sijoittaa vapaasti korttelin sisään niin, että kaikille asunnoille muodostuu oma piha. Lisäksi suunnittelussa on otettava huomioon paloetäisyydet. Pysäköintipaikat tulee toteuttaa kootusti niin, että alueella on enintään kaksi pysäköintiä varten varattua piha-aluetta. Alueelle voi sijoittaa erillispientaloja ja/tai kytkettyjä pientaloja. Asuntojen minimikoko on 100 k-m<sup>2</sup>.

Rakennusten tulee olla harja-, mansardi- tai aumakattoisia. Rakennusten julkisivun ja massoittelemun tulee korostaa asuntoja niin, että pitkiä yhtenäisiä massoja ei muodostu. Yhtenäisen julkisivun enimmäispituus on 24 metriä.

## 2.2.3 AK-ja P-korttelialueet

AK-kortteleihin saa rakentaa enintään 4-kerroksisia pienkerrostaloja. Pienkerrostalojen tulee olla harja-, auma- tai mansardikattoisia. Asuntojen keskipinta-alan tulee olla vähintään 80 m<sup>2</sup>. Asuntojen tulee olla perheasuntoja, vähintään kaksioita. Pienkerrostalojen ensimmäiseen kerrokseen tulee sijoittaa liiketilaa, joka voi myös toimia joustavasti rakennuksen yhteistiloina.

Asuinrakennusten lisäksi tontille tulee rakentaa erillinen piharakennus, johon sijoitetaan asumista palvelevaa tilaa. Rakennuksen kerrosalasta 1,5 % tulee käyttää yhteistiloihin. Pysäköinti sijoitetaan autokotokseen.

Palvelurakennusten korttelialueella päärakennukseen voidaan sijoittaa kokoontumistiloja ja yhteistointia palvelevaa liiketilaa (min 100 k-m<sup>2</sup>).

## 2.2.2 AP-kvartersområden

På den sida av tomten som är mot gatan ska byggnaderna i enlighet med plankartan placeras så att de är fast i tomtgränsen. Dessutom kan bostadshus placeras fritt inuti kvarteret så att alla bostäder får en egen gårdsplan. Vidare ska brandavstånden tas i beaktande i planeringen. Parkeringsplatserna ska genomföras centraliserat så att högst två gårdsområden reserveras för parkering inom området. Fristående småhus och/eller kopplade småhus får placeras i området. Bostäderna ska vara minst 100 vy-m<sup>2</sup> stora.

Byggnaderna ska ha åstak, mansardtak eller valmat tak. Byggnadernas fasad och volymgestaltning ska framhäva bostäderna så att inga långa, enhetliga massor uppkommer. En sammanhängande fasad får vara högst 24 meter lång.

## 2.2.3 AK-och P-kvartersområden

I AK-kvarteren tillåts låghus med högst fyra våningar. Låghuset ska ha åstak, valmat tak eller mansardtak. Bostädernas genomsnittliga våningsyta ska vara minst 80 m<sup>2</sup>. Bostäderna ska vara familjebostäder, minst tvåor. I den första våningen ska det finnas affärslokaler som kan användas flexibelt även som byggnadens gemensamma utrymme.

Utöver bostadshuset ska det på varje tomt byggas en fristående gårdsbyggnad med utrymme som betjänar boendet. Av byggnadens våningsyta ska 1,5 % användas till gemensamma utrymme. Parkeringen ska genomföras som täckta bilplatser

I kvartersområdet för servicebyggnader kan samlingslokaler och affärslokaler som tjänar gemensamma verksamheter (min. 100 vy-m<sup>2</sup>) placeras i byhusets första våning.

## 2.3 Rakennukset

Rakennustapaohjeen liitteessä on rakennuksia koskevat yleiset ohjeet. Tässä yhteydessä kerrotaan kaavakohtaiset ohjeet rakennusten suunnitteluun.

### 2.3.1 Rakennusten julkisivut

#### Päärakennukset

Rakennusten pääasiallisena julkisivumateriaalina on puu.

Siirrettävien rakennusten ikkunoiden tulee olla alkuperäiset ikkunat tai niiden ilmeen mukaisesti valmistetut uudet ikkunat.

Asuinrakennusten julkisivua tulee jakaa visuaalisesti esimerkiksi kuistein ja kattolyhdyin. Sisäänkäyntiä tulee korostaa valaistuksella, talonnumerolla sekä väriyksellä. Sisäänkäynti ja osoitemerkinä tulee erottua selvästi.

Julkisivujen väritsohjeet koskevat kaikkia kortteli-alueita. Julkisivuissa tulee käyttää maaväripigmenttiä sisältäviä keitto- tai öljymaaleja; maalipinnan tulee olla himmeä tai mattapintainen. Kaikkien päärakennusten julkisivujen tulee olla laudoitettuja ja peittomaalattuja. Alueen päärakennuksissa käytetään päävärinä seuraavia maalisävyjä:

- Punainen (punamulta)
- Keltainen (okra)
- Vihreä

Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää siirrettävien rakennusten alkuperäisiä julkisivusävyjä. Näiden lisäksi päärakennuksissa käytetään 1-3 korostusväriä. Detailjivärejä voivat olla värikartassa esitetyt värit tai valkoinen.

## 2.3 Byggnader

Allmänna anvisningar om byggnaderna finns i en bilaga till byggsättsanvisningarna. I det här sammanhanget ges planspecifika anvisningar för planeringen av byggnaderna.

### 2.3.1 Fasader

#### Huvudbyggnader

Trä är det huvudsakliga fasadmaterialet på byggnaderna.

Fönstren i byggnader som flyttas till området ska antingen vara de ursprungliga fönstren eller nya fönster som tillverkats med de ursprungliga som modell.

Fasaden på bostadshus ska indelas visuellt t.ex. med farstukvistar och takkupor. Ingången ska framhävas med belysning, husnummer och färgsättning. Ingången och adressen bör urskiljas klart.

Anvisningen om fasadernas färger gäller alla kvartersområden. Slamfärg eller oljefärg som innehåller jordfärgspigment ska användas på fasaderna; den målade ytan ska vara dov eller matt. Alla fasader på huvudbyggnaderna ska vara brädfodrade och täckmålade. På huvudbyggnaderna ska följande målfärgsnyanser användas som huvudfärg:

- Röd (rödmylla)
- Gul (ockra)
- Grön

Alternativt får man använda de ursprungliga fasadfärgerna på de byggnader som flyttas till området. Utöver dessa tillåts 1–3 accentfärger. Färgerna på färgkartan eller vitt får användas på detaljer.

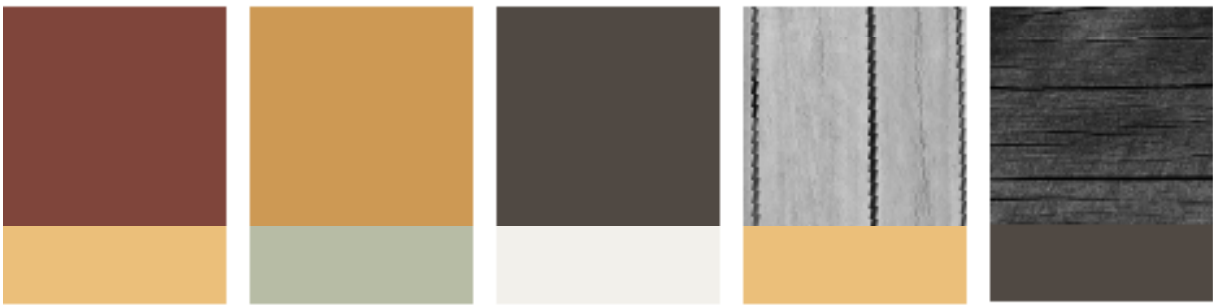
Färgen på dörren vid huvudingången kan vara nå-



**Päärakennukset  
Huvudbyggnader**



**Sivurakennukset  
Sidobyggnader**



**Yhdistelmät  
Kombinationer**



Pääsisäänkäynnin oven väri voi olla jokin värikartassa määritellyistä väreistä tai jokin muu, rakennuksen muista julkisivuväreistä poikkeava väri.

## Sivurakennukset

Sivurakennukset voivat olla julkisivumateriaaleiltaan puun ohella esimerkiksi savea tai kierrätystiiltä.

Julkisivuissa tulee käyttää maaväripigmenttiä sisältäviä keitto- tai öljymaaleja; maalipinnan tulee olla himmeä tai mattapintainen. Kaikkien sivurakennusten julkisivujen tulee olla laudoitettuja ja peittomaalattuja. Sivurakennuksissa käytetään seuraavia maalivävyjä ja käsittelyjä:

- Punainen (punamulta)
- Keltainen
- Musta
- Luonnollisen sävyinen, käsittelemätön, harmaantuva puu
- Hiililytetty puu
- Kalkkilaasti

Näiden lisäksi sivurakennuksissa enintään yhtä detaljiväriä. Detaljivärejä voivat olla värikartassa esitetyt värit tai valkoinen.

## Katot

Rakennuksissa tulee olla harjakatto tai mansardikatto. Harjakaton kattokulman tulee olla 1:2,5-1:1 tai siirrettävän rakennuksen alkuperäinen kattokulma. Mansardikaton kattokulma tulee olla 1:4-3:1; loiva osa voi olla 1:4. Katto voi rakennusaineeltaan olla peltiä, puuta, ruokoa, turvetta, bitumihuopaa tai savitiiltä. Sallittu peltityyppi on konesaumattu pelti. Katon värin tulee olla sävyltään mattamusta (maalattu), mattapunainen (maalattu) tai käytetylle materiaalille luontainen (maalaamaton).

gon av värgerna på färgkartan eller någon annan färg som avviker från byggnadens andra fasadfärger.

## Sidobyggnader

Sidobyggnadernas fasader kan förutom av trä även till exempel vara av lera eller återvunnet tegel.

Slamfärg eller oljefärg som innehåller jordfärgspigment ska användas på fasaderna; den målade ytan ska vara dov eller matt. Alla fasader på sidobyggnaderna ska vara brädfodrade och täckmålade. Följande målfärgsnyanser och behandlingar ska tillämpas på sidobyggnaderna:

- Röd (rödmylla)
- Gul
- Svart
- Obehandlat, grånande trä i naturlig nyans
- Förkolnat trä
- Kalkputs

Utöver dessa högst en detaljfärg på sidobyggnaderna. Färgerna på färgkartan eller vitt får användas på detaljer.

## Tak

Byggnaderna ska ha åstak eller mansardtak. Takvinkeln på åstak ska vara 1:2,5-1:1 eller i fråga om ett hus som flyttas till området den ursprungliga takvinkeln. Takvinkeln på mansardtak ska vara 1:4-3:1; den flacka delen kan vara 1:4. Takets byggmaterial kan vara plåt, trä, strå, torv, bitumenfilt eller lertegel. Maskinfalsad plåt är den tillåtna plåttypen. Takfärgen ska vara matt svart (målad), matt röd (målad) eller en färg som är naturlig för materialet (omålad).



## Perustaminen ja sokkelit

Kaikki rakennukset paalutetaan. Rakennuksissa käytetään tuulettuvaa alapohjaa eli rossipohjaa. Ryömintätilan minimikorkeus on 60 cm. Rakennusten sokkelikorkeuden tulee olla vähintään 60 cm.

### 2.3.2 Tonttien/rakennusten rajaus ja aidat

Tontit tulee aidata korttelin ulkoreunoilta. Aitana voidaan käyttää umpi-, säle- tai pensasaitaa tai näiden yhdistelmää. Aitojen rakentamistavan ja värityksen tulee sopia tontin rakennusten yleisilmeeseen. Mahdollisia aitaratkaisuja on esitetty kuvassa seuraavalla sivulla. Kadun varressa olevan umpiaidan enimmäiskorkeus on 2100 mm. Muiden aitojen korkeus on 1200-1500 mm.

### Portit ja sisäänkäynnit

Kulkureittejä tontille tulee korostaa. Tontille tulee osoittaa pääsisäänkäynnin lisäksi yksi tai useampi käynti tontin ulkopuolelta. Sisäänkäyntien yhteyteen tulee sijoittaa aitauksen tyylisiin sopiva portti, joista esimerkkejä on esitetty seuraavalla sivulla. Sisäänkäyntien yllä on hyvä olla sadekatos. Ajoportin maksimileveys on 4 m.

## Fundament och socklar

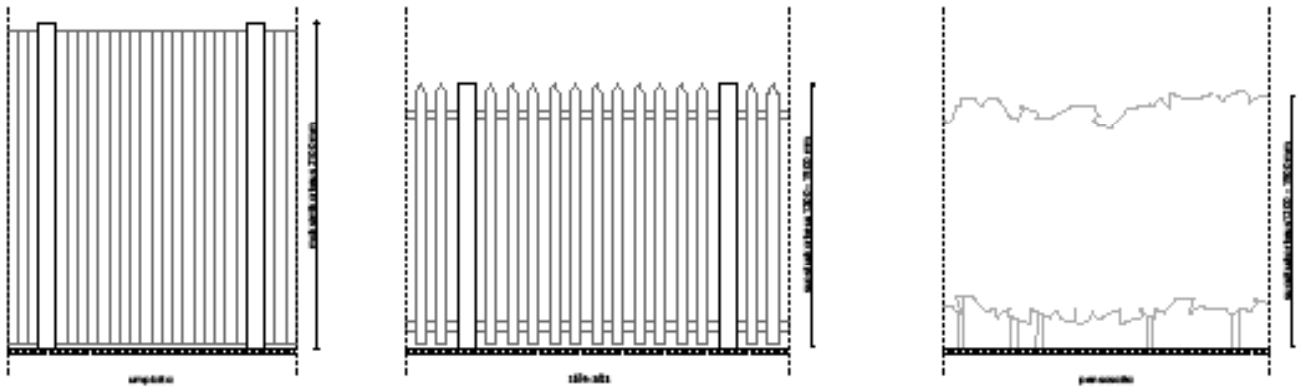
Alla byggnader ska grundas på pålar. Bottenbjälklaget ska vara ventilerande, dvs. en trossbotten. Kryputrymmet ska vara minst 60 cm högt. Sockelhöjden ska vara minst 60 cm.

### 2.3.2 Avgränsning av tomterna/byggnaderna och staket

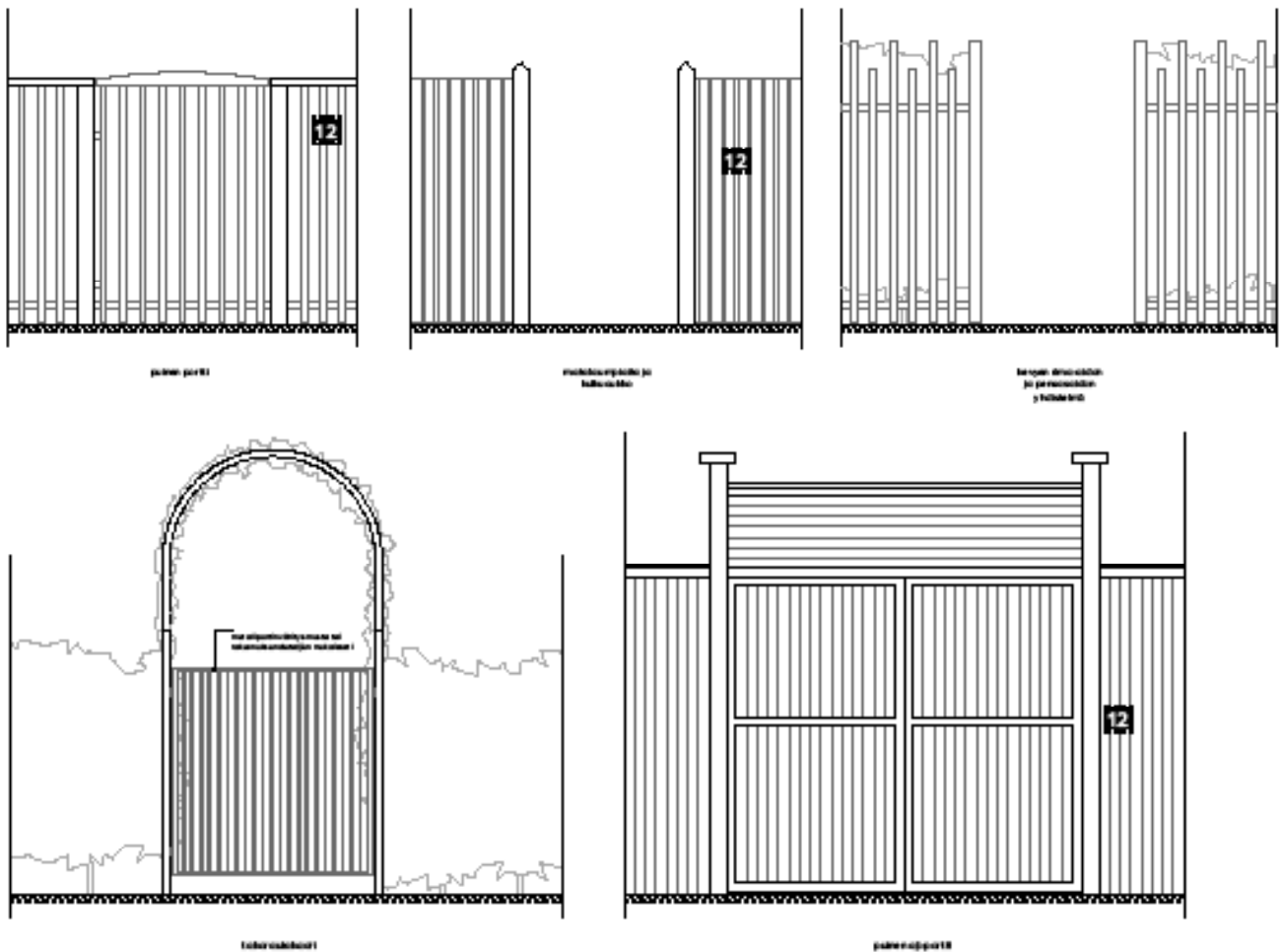
Staket ska byggas längs tomternas yttre kanter. Staketet kan vara ett slutet staket, ett spjälstaket, en häck eller en kombination av nämnda. Sättet att bygga staketet och färgen på dem ska passa in byggnadernas allmänna framtoning. Godtagbara staketlösningar visas på följande sida. Höjden på ett slutet staket mot gatan får vara högst 2100 mm. Höjden på andra staket ska vara 1200–1500 mm.

### Portar och ingångar

Gångarna till tomterna ska accentueras. Förutom till huvudingången ska det finnas en eller flera gångar till tomten utifrån. Ingångarna ska försees med en port i samma stil som staketet. Exempel på sådana visas på följande sida. Det rekommenderas att regnskydd placeras ovanför ingångarna. Fordonsporten får vara högst 4 m bred.

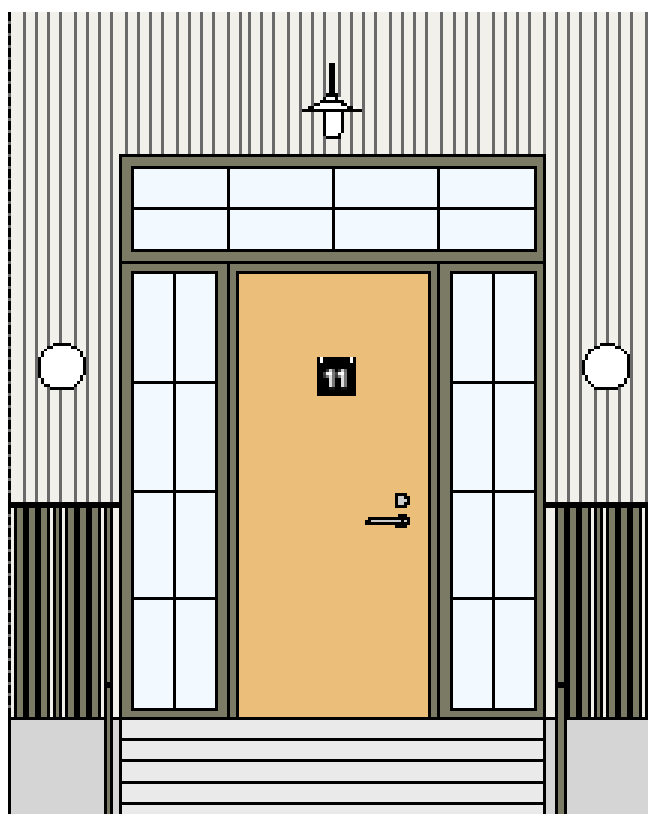
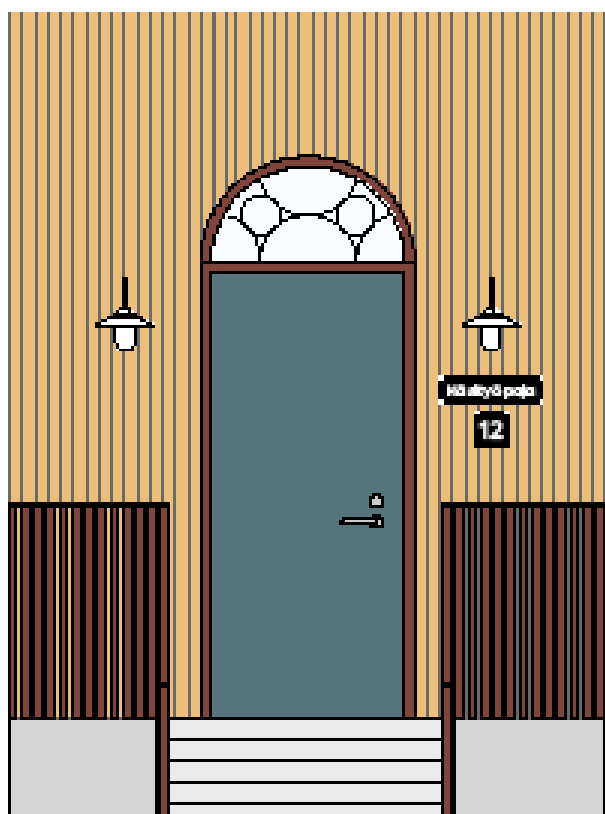
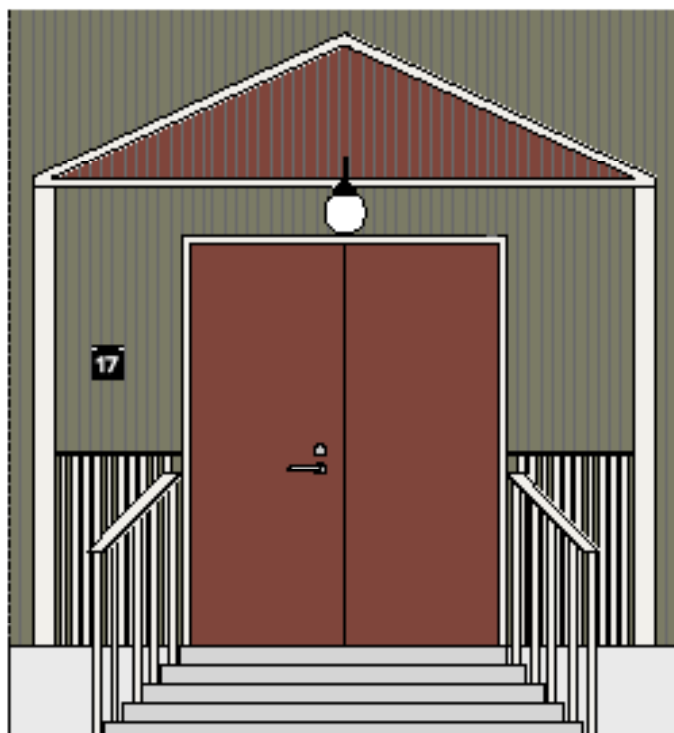
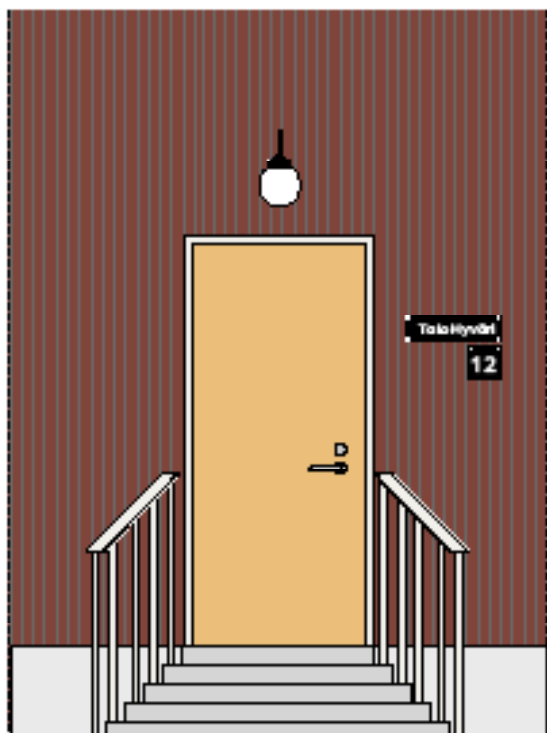


Esimerkkejä alueen aidoista.  
Exempel på staket i området..



Esimerkkejä alueen porteista.  
Exempel på portar i området.





Esimerkkejä alueen sisäänkäynneistä.  
Exempel på ingångar i området..



Esimerkkejä alueelle sopivasta rakennusten detaljikasta, kuten aidoista ja sisäänkänneistä. Kuvat Sulvasta Mustasaaresta  
 Exempel på lämpliga detaljer, såsom staket och ingångar. Bilder från Solf i Korsholm.



## 2.3.3 Esteettömyys

### Esteettömät kuistit ja sisäänkäynnit

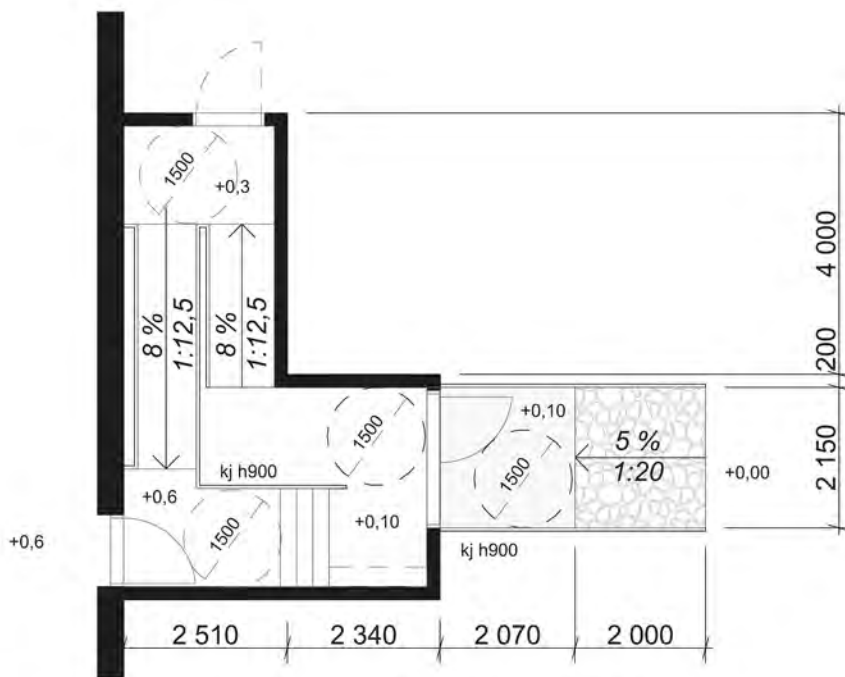
Siirrettyjen ja uudisrakennusten esteettömiä sisäänkäyntejä on esitetty seuraavien sivujen julkisivukuvissa. Esteetön sisäänkäynti voidaan toteuttaa esimerkiksi kuistirakenteilla, maastonmuokkauksilla, terassoinneilla tai muina ratkaisuin.

## 2.3.3 Tillgänglighet

### Tillgängliga farstukvistar och ingångar

Tillgängliga ingångar till flyttade byggnader och nya byggnader visas i fasadbilderna på följande sidor. En tillgänglig ingång kan genomföras till exempel med hjälp av en farstukvist, genom att bearbetning eller terrassering av terrängen eller med andra lösningar.

Esteettömät kuistit  
Tillgängliga farstukvistar

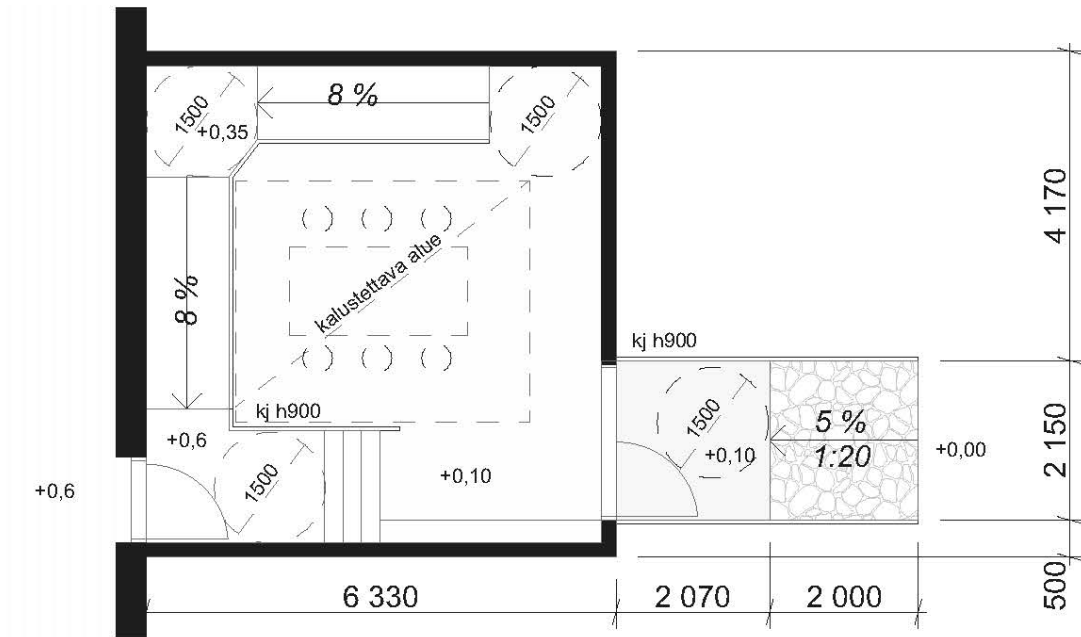


Esimerkki 1, luiska kuistin sisällä, pohjapiirros 1:100

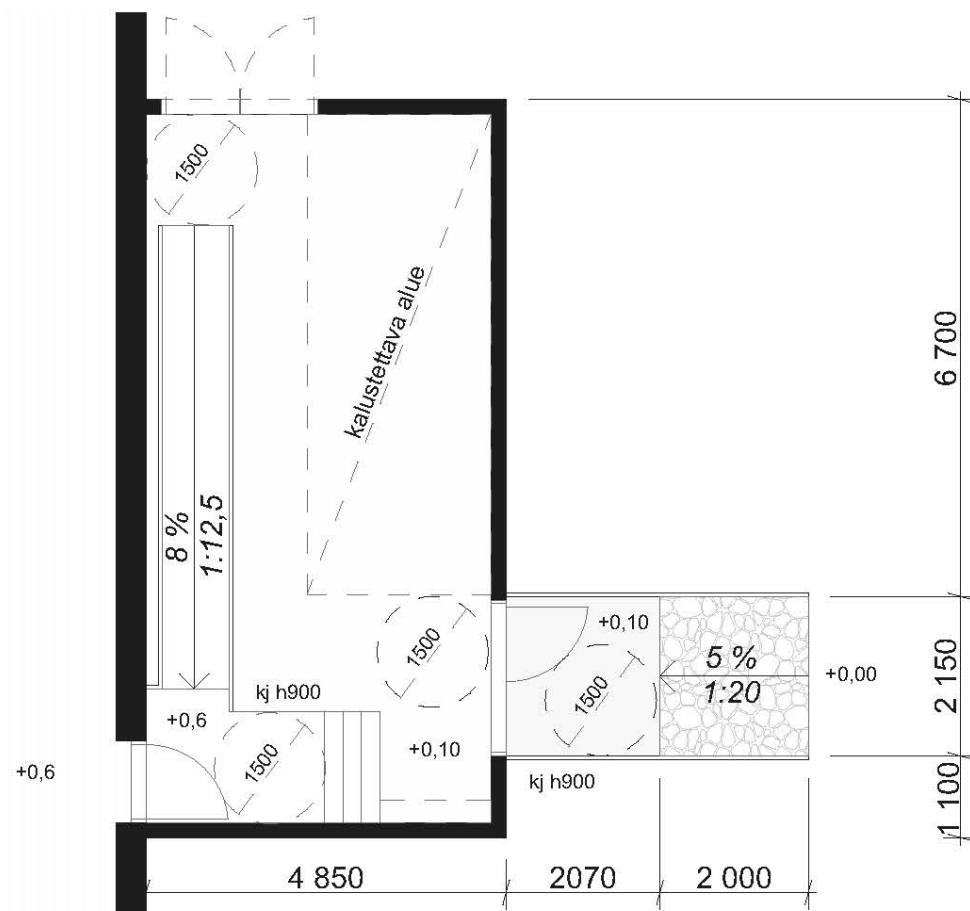


Julkisivu 1:200

Esteettömät kuistit  
Tillgängliga farstukvistar



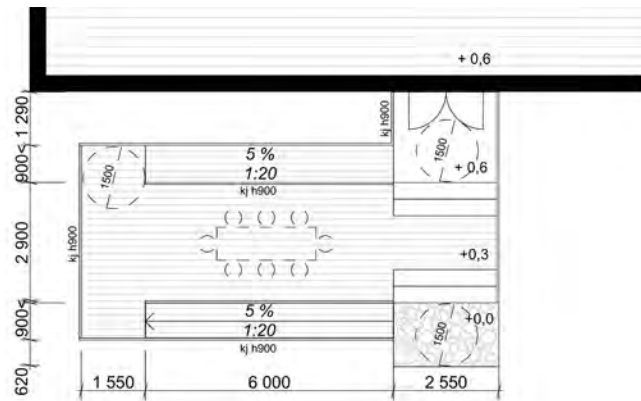
Esimerkki 2, "Noppa" 1:100



Esimerkki 3, "Kuisti" 1:100



**Terassi ja luiskat**  
**Terrass och ramper**

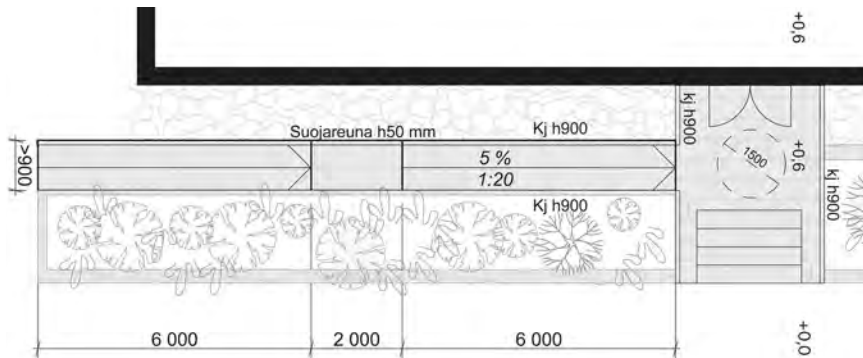


Esimerkki 1, 1:100



Julkisivu 1:200

**Sisäänkäyntiporras ja sokkelimainen luiska**  
**Ingångstrappa med sockellik ramp**

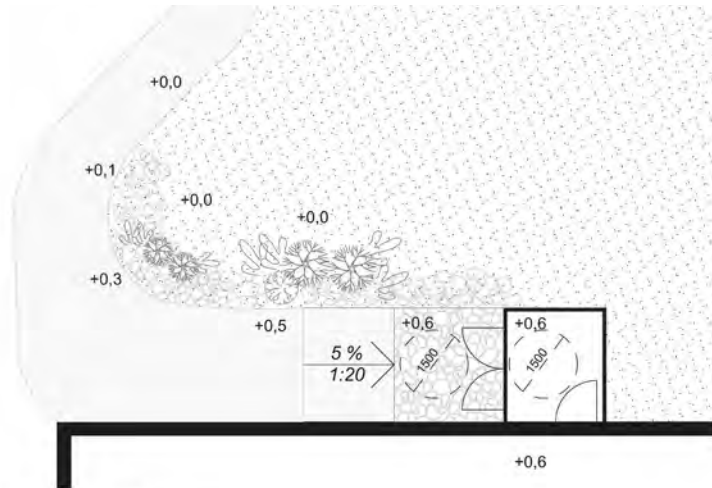


Esimerkki 1, 1:100



Julkisivu 1:200

## Maastonmuokkaukset Bearbetning av terrängen



Esimerkki 1, 1:100



Julkisivu 1:200

### 2.3.4 Valaistus

Ulkovalaistukseen tulee käyttää seinään kiinnitettyjä talli- ja pallovalaisimia tai muita rakennuksen aikakauteen ja perinnerakentamiseen soveltuvia valaisinmalleja. Valaistuksella tulee korostaa pää- ja sekundäärisääntyntejä sekä valaista kulkureittejä. Valaisimet kiinnitetään rakennuksen ulkoseinään tai ne sijoitetaan erilliseen pystytolppaan pihamaalle. Pihamaan valaisimet sijoitetaan kulkureittien varrelle tai oleskelualueille. Alueella ei sallita kartiomaisia julkisivuvalaisimia tai nauhamaisia valaistusratkaisuja, kuten LED-nauhoja. Pihamaan valaisimet ovat matalia ja valonlähteen tulee sijaita alle 1500 mm:ssä.

### 2.3.4 Belysning

Utebelysningen ska bestå av stallyktor eller armaturer med rund kupa som fästs på väggen eller andra armaturmodeller som passar byggnadens tidsålder och traditionellt byggande. Belysningen ska framhäva huvud- och sekundäringångarna samt belysa gångarna. Armaturerna ska monteras på byggnadens yttervägg eller placeras på fristående stolpar på gården. Armaturerna på gårdsplanen ska placeras längs gångarna eller i vistelseområdena. I området tillåts inga koniskt formade fasadarmaturer eller bandliknande belysningslösningar, såsom LED-band. Armaturerna på gården ska vara låga och ljuskällan ska finnas på en höjd av under 1500 mm.



### 2.3.5 Talonumerot, talonnimet ja mainoskyltit

Alueella tulee käyttää yhtenäistä talonumerointia. Numerointilaatat ovat mustia metallia ja n. 160 mm x160 mm neliöitä, joissa talonnumero on merkitty valkoisella. Talonnumero asennetaan joko talon seinään kadun varteen tai pääsisäänkäynnin yhteyteen. Talonnumero tulee valaista pienellä kohdevalaisimella.

### 2.3.6 Uudelleen käytettävät rakennusosat

Alueen rakennusten tulee perustua kestäviin ja kierrätettäviin materiaaliratkaisuihin. Materiaalien valinnassa tulee huomioida rakennusmateriaalien kierrätettävyyden ja materiaalien elinkaarten aikaiset ympäristövaikutukset.

Rakentamisessa suositellaan hyödynnettävien mahdollisuuksien mukaan uudelleenkäytettäviä rakennusosia ja -materiaalia. Hyvin uudelleen käytettäviksi sopivia osia ovat esimerkiksi puukehykset, ikkunat, ovet, tiilet, kattotiilet, lattiamateriaalit, kiviunitit, kakluunit, kylpyammeet, pesualtaat, valaisimet, luonnonkivi, kivilaatat, rakenneteräkset ja kattokannat.

### 2.3.7 Laitteet

Rakennustapaohjeen liitteessä on laitteita koskevat yleiset ohjeet. Ohjeita noudatetaan tässä kohtaa ensisijaisesti kaavakohtaisten suositusten perusteella.

Aurinkopaneelit sijoitetaan katon lappeen suuntaisesti. Kattorakenteeseen integroidut järjestelmät ovat suositeltavia. Katolle ja seinille saa sijoittaa aurinkopaneeleja ja -keräimiä. Ilmalämpöpumput eivät saa näkyä suoraan kadulle. Laitteet on hyvä verhoilla

### 2.3.5 Nummer och namn på hus, reklamskyltar

Husen i området ska numreras på ett enhetligt sätt. Nummerplattorna är ca 160 mm x160 mm stora svarta metallplattor med husnumret i vitt. Husnumret ska placeras antingen på husväggen mot gatan eller i anslutning till huvudingången. Husnumret ska belysas med en liten riktad armatur.

### 2.3.6 Återanvändbara byggnadsdelar

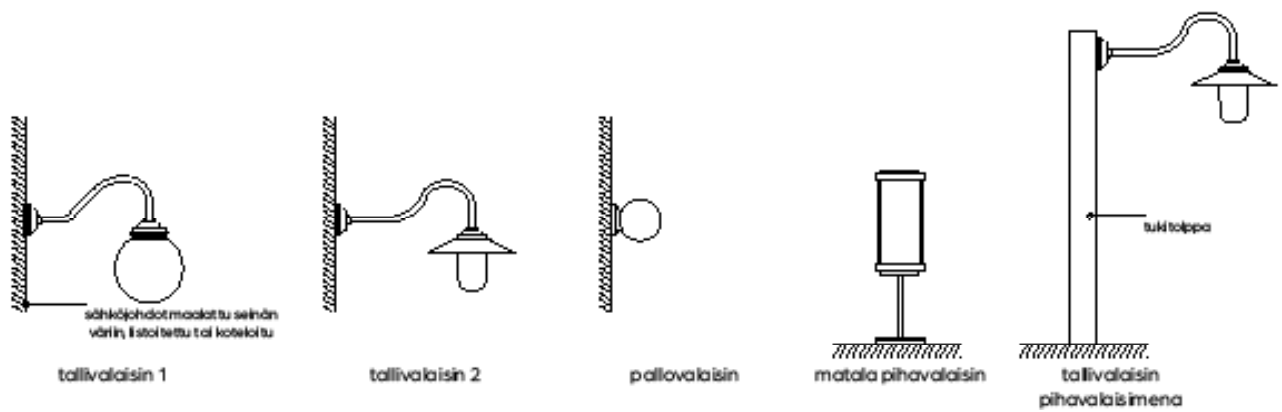
Byggnaderna i området ska baseras på hållbara, återanvändbara och återvinnbara material. Vid valet av material bör man beakta dessa egenskaper och miljökonsekvenserna under materialets livscykel.

Det rekommenderas att man vid byggandet i den mån det är möjligt använder återanvändbara byggnadsdelar och -material. Delar som lämpar sig väl för återanvändning är till exempel träramar, fönster, dörrar, tegel, takpannor, golvmaterial, stenugnar, kakelugnar, badkar, tvättställ, armaturer, natursten, stenplattor, konstruktionsstål och takstöd.

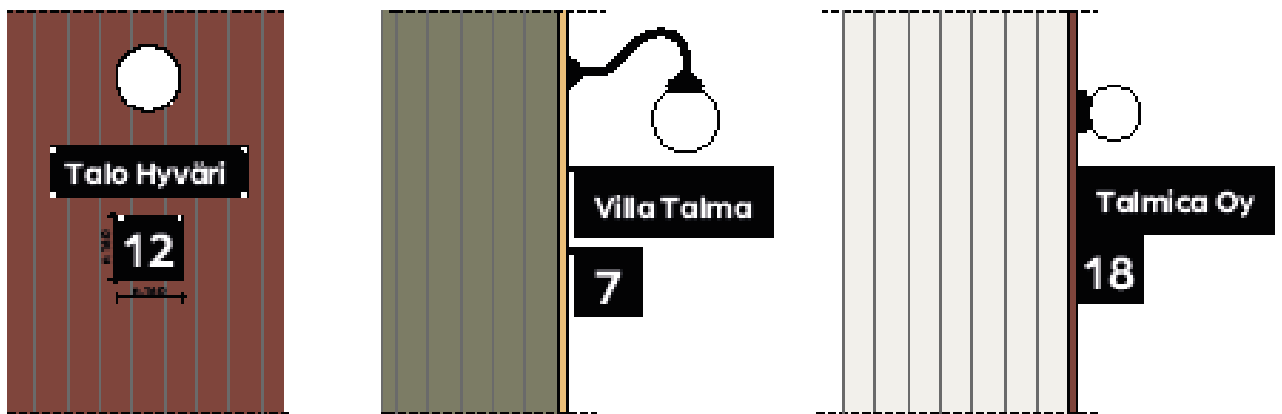
### 2.3.7 Anordningar

Allmänna anvisningar om anordningar finns i en bilaga till byggsättsanvisningarna. Anvisningarnas tillämpas i första hand enligt de planspecifika rekommendationerna.

Solpaneler ska placeras i samma riktning som takets långsida. System som integreras i takkonstruktionen är att rekommendera. Solpaneler och -fångare får placeras på tak och väggar. Luftvärmepumpar får

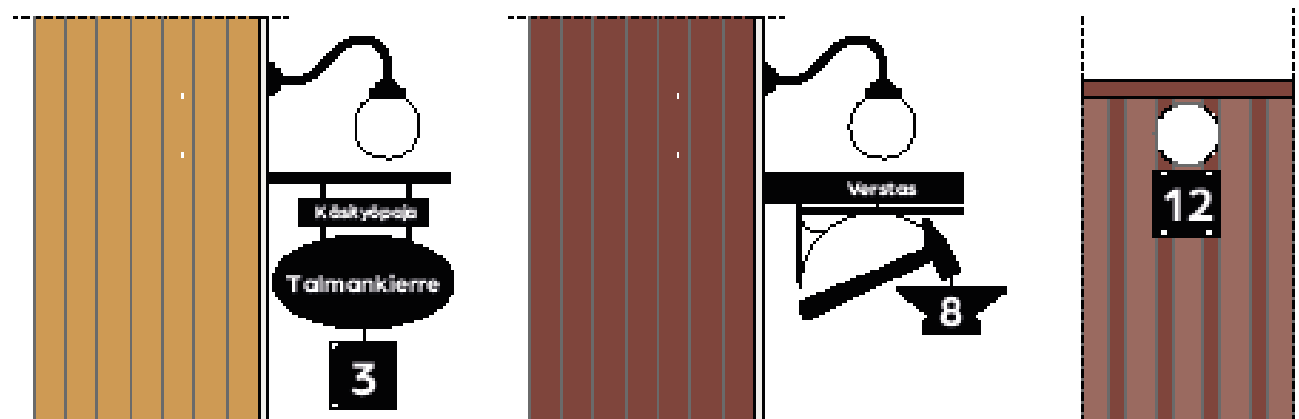


Esimerkkejä alueen valaisimista  
Exempel på armaturer i området



kyllit asennettu seinäpintaan

kyllit asennettu rakennuksen kulman yli lippumaisesti



palveluista kertovat kyltit asennettu rakennuksen kulman yli näyttävästi

kyllit asennettu portin läheisyyteen

Esimerkkejä alueen talonumeroinnista ja kylteistä  
Exempel på husnumrering och skyltar i området



osaksi rakennuksen arkkitehtuuria esimerkiksi puusäleiköllä ja sijoittaa rakennuksen sivulle tai takapihan puolelle. Maalämpökaivoja ja -kenttiä saa sijoittaa alueelle, mitkä edellyttävät kuitenkin erillisen luvan. Energiatuotantoon liittyvät tekniset laitteet tulee sovittaa ympäristöön laadukkaasti. Asuinalueilla on suositeltavaa perustaa energiayhteisö/-yhteisöjä.

## 2.3.8 Jätehuolto

Alueella on kiinteistökohtainen jätehuolto.

Alueelle on osoitettu kaavassa kaksi jätteiden yhteiskeräyspistettä. Yhteiskeräyspiste tulee toteuttaa laadukkaasti ympäristöön sopivalla tavalla. Mikäli yhteiskeräyspiste toteutetaan, jokainen kiinteistö veloitetaan liittymään käyttäjäksi, eikä kiinteistökohtaisia keräysastioita sallita.

## 2.4 Pihat

### 2.4.1 Yleistä

Rakennustapaohjeen liitteessä on pihaa koskevat yleiset ohjeet. Tässä yhteydessä kerrotaan kaavakohtaiset ohjeet piha-alueiden suunnitteluun. Ohjeita noudatetaan tässä kohtaa ensisijaisesti kaavakohtaisten suositusten perusteella.

Alueen yleisilmeen tulee säilyä vehreänä, jotta rakentaminen sopeutuu ympäröivään maisemaan. Pihan pinnoitteiksi soveltuvat kunta, nurmi, sora, kivituhka, luonnonkivi ja betonikivi. Laajoja kovia pinnoitettuja alueita tulee välttää, ja kulkureitit suunnitella niin, että ne ovat kevyitä ja maisemaan sopivia. Pihojen kulkuteitä ei saa päällystää huokoisella asfaltilla. Ajo- tai autonsäilytysalueilla käytetään soraa.

inte synas direkt från gatan. Anordningar bör bekläs och integreras i byggnadens arkitektur till exempel med spjalverk i trä och placeras på byggnadens sida eller på baggården. Jordvärmebrunnar och -fält får placeras i området men förutsätter separat tillstånd. Tekniska apparater i anslutning till energiproduktion ska anpassas till miljön på ett förstklassigt sätt. Det rekommenderas att man grundar en eller flera energisammanslutningar i bostadsområdena.

## 2.3.8 Avfallshantering

Avfallshantering i området är fastighetsspecifik.

I planen har två gemensamma insamlingspunkter för avfall anvisats. En insamlingspunkt ska genomföras förstklassigt på ett med hänsyn till omgivningen lämpligt sätt. Om en insamlingspunkt genomförs är varje fastighet skyldig att ansluta sig till den och då tillåts inga fastighetsspecifika insamlingskärl.

## 2.4 Gårdsplaner

### 2.4.1 Allmänt

Allmänna anvisningar om gårdsplaner finns i en bilaga till byggsättsanvisningarna. I det här sammanhanget ges planspecifika anvisningar för planeringen av gårdsområdena. Anvisningarnas tillämpas i första hand enligt de planspecifika rekommendationerna.

Områdets allmänna frodiga framtoning ska bevaras för att byggandet ska kunna anpassas till det omgivande landskapet. Skogsbotten (mår), gräs, grus, stenmjöl, natursten och betongsten lämpar sig som ytbeläggning på gårdsplanerna. Vidsträckta, hårda, belagda områden bör undvikas och gångarna planeras så att de är lätta och lämpliga för landskapet.

Tonttien nykyistä kasvillisuutta on jätettävä tontti-alueille ja rakentamisen aikana tuhoutunut kasvillisuus on korvattava. AO- ja AP-kortteleissa suositellaan, että hulevesiä kerätään kasteluvedeksi tai ohjataan hallitusti rakennettuihin viherpainanteisiin ja sadepuutarhoihin, joissa on monipuolisista ja kerroksellista kasvillisuutta. Hulevesiä voidaan kerätä lampiin, kastelutynnyreihin ja kaivoihin, jotka toimivat talvisin lumekasauspaikkoina

### 2.4.2 Puusto

Alueella on pyrittävä säilyttämään olemassa olevaa puustoa. Erityisesti kookkaiden puiden säästäminen tai istuttaminen on tärkeää tonttien hulevesien hallinnan kannalta. Puita tulee joko säilyttää tai istuttaa 1 puu 100 tontti-m<sup>2</sup> kohden. Puustoa voidaan käyttää myös tonttien rajaamisessa toisistaan esimerkiksi korttelin mukaisesti.

### 2.4.3 Lajikkeet ja istutukset

Ensisijaisesti suositaan tontin alkuperäistä kasvillisuutta. Piharakentaminen tehdään tontin biotoopia ja ekologista monimuotoisuutta varjellen ja lisäten. Maaperää muokataan mahdollisimman vähän. Nurmikkojen asemesta suositaan luonnollista, koto-peräistä niittykasvillisuutta ja sen hoitoa siten, että niittykasvit ehtivät kukkia ja siementää joka kesä.

Alueella tulee suosia maataislajeja. Lisäksi voidaan käyttää ympäristöön soveltuvia, kotimaisia, kestäviä lajeja. Alueella suositellaan hyötypuutarhan rakentamista. Piha-alueille sopivia lajikkeita ovat esimerkiksi puistosyreenit, hedelmäpuut ja perinneperennat (kuten akileija, salkoruusu, särkynyt sydän).

Gångar på gårdsplaner får inte beläggas med porös asfalt. Grus ska användas som beläggning i områden där bilar körs eller förvaras.

Den befintliga vegetationen på tomterna ska bevaras och växter som förstörs under byggnadstiden ska ersättas. I AO- och AP-kvarteren rekommenderas det att dagvatten samlas upp för bevattning eller leds kontrollerat till anlagda grönsänkor eller regnträdgårdar med mångsidig och skiktad vegetation. Dagvatten kan samlas upp i gölar, bevattningstunnor och brunnar som fungerar som snöupplag vintertid.

### 2.4.2 Trädbestånd

Man ska sträva efter att bevara trädbeståndet i området. Med tanke på hanteringen av dagvattnet på tomterna är det särskilt viktigt att bevara eller plantera resliga träd. För varje 100 kvadratmeter tomt ska det bevaras eller planteras 1 träd. Träd kan också användas för att avgränsa tomterna i enlighet med exempelkvarteret.

### 2.4.3 Växtslag och planteringar

I första hand rekommenderas den ursprungliga vegetationen på tomten. Gården ska anläggas så att man värnar om och stärker biotoperna och den ekologiska mångfalden på tomten. Jordmånen ska bearbetas så litet som möjligt. I stället för gräsmattor rekommenderas naturlig, endemisk ängsvegetation och vård av sådan så att ängsväxterna hinner blomma och sätta frön varje sommar.

Lokala sorter bör prioriteras. Dessutom kan man använda inhemska, tåliga och för omgivningen lämpliga arter. Det rekommenderas att en nyttoträdgård anläggs i området. Parksiren, fruktträd och traditionella perenner (såsom akleja, stockros, löjtnantshjärta) är exempel på lämpliga växter.





SIPOO  
SIBBO



## **Rakennustapaohjeen liite**

## **Bilaga till byggsättsanvisningen**

Sipoon omakotialueiden yleiset rakennustapaohjeet

Allmänna byggsättsanvisningar för egnahemsområden i Sibbo



<b>1. TONTTI</b>	<b>3</b>	<b>1. TOMT</b>	<b>3</b>
1.1 Rakennusten sijoittaminen tontille	3	1.1 Byggnadens placering på tomten	3
1.2 Autosäilytys ja katuliittymä	5	1.2 Bilförvaring och gatuanslutning	5
<b>2. PIHA</b>	<b>6</b>	<b>2. GÅRDSPLAN</b>	<b>6</b>
2.1 Pihasuunnitelma	6	2.1. Gårdsplanering	6
2.2 Pihajärjestelyt	7	2.2 Arrangemang på gårdsplanen	7
2.3 Pihan pinnoitteet	7	2.3 Gårdsbeläggning	7
2.4 Kasvillisuus	7	2.4 Vegetation	7
2.5 Aidat ja muurit	8	2.5 Staket och murar	8
2.6 Roskakatokset ja postilaatikot	8	2.6 Postlådor och skydd för soptunnor	8
2.7 Ulkovalaisimet	9	2.7 Gårdsbelysning	9
<b>3. MUUT</b>	<b>10</b>	<b>3. ÖVRIGT</b>	<b>10</b>
3.1 Laitteet	10	3.1 Anordningar	10
3.2 Radon	11	3.2 Radon	11
3.3 Hulevesien käsittely	11	3.3 Behandling av dagvatten	11
3.4 Maaperä	12	3.4 Jordmån	12



## 1.1 Rakennusten sijoittaminen tontille

Rakennuksen sijoittaminen tontille on hyvä tehdä harkiten. Rakennusten, rakennelmien ja toimintojen huolellisella sijoittelulla saadaan aikaan edellytykset toimivalle ja viihtyisälle piha-alueelle. Korttelialueen perusrakenne on yleensä määritelty asemakaavassa sitovalla rakennusalamerkinnällä.

Rakennusten ja rakennelmien sijoittelussa sekä pihojen suunnittelussa huomioidaan mm. maisema, rakennusten ja pihatilojen ilmansuunnat, auringonvalo, tuulisuus, liikennemelulta suojautuminen sekä ympäristön ja katutilan näkymät kuten myös rakennusten ja piha-alueiden korkeusasemat. Lisäksi huomioidaan naapurirakennusten ja -pihojen sijainti korkeusasemineen.

## 1.1 Byggnadens placering på tomten

Byggnadens placering på tomten bör avvägas väl. En omsorgsfull placering av byggnader, konstruktioner och funktioner skapar förutsättningar för ett fungerande och trivsamt gårdsområde. Grundstrukturen i varje kvartersområde har i allmänhet fastställts genom bindande beteckningar för byggnadsytorna i detaljplanen.

Vid placeringen av byggnader och konstruktioner samt planeringen av gårdsplanerna ska bl.a. landskapet, åt vilket väderstreck byggnader och gårdsplaner är riktade, solljuset, vindförhållandena, skyddet mot trafikbuller samt vyerna i miljön och gaturummet tas i beaktande. Byggnadernas och gårdsområdenas höjder ska också tas i beaktande. Vidare ska hänsyn tas till grannbyggnadernas och de intilliggande



Rakennukset sovitetaan maastoon ilman huomattavia leikkauksia tai pengerryksiä. Rakentamisen yhteydessä pihamaa suunnitellaan ja toteutetaan niin, ettei rakentamisella lisätä pinta- ja sadevesien valumista tontin / rakennuspaikan rajan yli naapurin puolelle. Pihamaan korkeusasema sopeutetaan myös ympäristön korkeussemiin. Pihamaata ei saa ilman erityistä syytä tasata niin, että tontin rajalle syntyy 0,5 metriä suurempi korkeusero. Rinnetonteille suunnitellaan rinteeseen soveltuva ratkaisu. Näin vältetään tarpeettomat maastonmuokkaukset.

Rakennusten sijoittelussa ja muodossa noudatetaan asemakaavaa. Kaavan mahdollinen havainnepiirros auttaa ymmärtämään kaavan tavoitteita ja henkeä, mutta havainnepiirroksesta poikkeava ratkaisu on mahdollinen kunhan se on asemakaavan mukainen eikä riko kaavan tavoitteita ja henkeä. Ellei asemakaavassa muuta osoiteta, rakennukset sijoitetaan vähintään 4 metrin päähän naapuritontin rajasta ja vähintään 8 metrin päähän naapuritontilla olevasta tai sille tulevasta rakennuksesta. Tilannekohtaisesti voidaan yhteistyössä rajanaapurien ja rakennusvalvonnan kanssa poiketa rakennusten etäisyyksistä, kunhan naapurit esittävät yhteisen suunnitelman paloturvallisuus- ja muiden määräysten täyttymisestä. Asuinhuoneen pääikkunan edessä ei kuitenkaan saa sijaita toista rakennusta 8 m lähempänä.

Paritalomahdollisuudesta on aina ensin keskusteltava rakennusvalvonnan kanssa ja asemapiirrosta esittää paritalon soveltuminen tontille tarpeellisine pihatoimintoineen. Erillisten tonttien tapauksessa palomääräykset ovat vaativampia.

Erialaisten rakentamistoimenpiteiden luvanvaraisuuden voi tarkistaa kunnan rakennusjärjestyksestä.

gårdsplanernas läge och höjd.

Byggnaderna ska anpassas till terrängen utan betydande schaktning eller terrassering. I samband med byggandet ska gårdsplanen planeras och genomföras så att byggandet inte ökar avrinningen av yt- och dagvatten över tomtens/byggnadsplatsens gräns till grannens sida. Gårdsplanens höjd ska anpassas även till höjderna i omgivningen. Gårdsplanen får inte utan särskild anledning jämnas ut så att det vid tomtgränsen uppkommer en höjdskillnad som är större än 0,5 meter. På slutningstomter planeras lösningar som lämpar sig för sluttningar. På det sättet undviks onödig terrängbearbetning.

Byggnadernas placering och form ska följa detaljplanen. En eventuell illustrationsplan i detaljplanen hjälper till att förstå planens mål och anda, men en lösning som avviker från illustrationsplanen är möjlig så länge den är förenlig med detaljplanen och inte bryter mot dess mål och anda. Om inte annat anvisas i detaljplanen, ska byggnaderna placeras på ett avstånd av minst 4 meter från granntomtens gräns och minst 8 meter från en befintlig eller kommande byggnad på granntomten. Från fall till fall kan man i samarbete med grannarna och byggnadstillsynen avvika från dessa avstånd, under förutsättning att grannarna lägger fram en gemensam plan för hur föreskrifter om brandsäkerhet och andra bestämmelser uppfylls. Framför ett bostadsrumms huvudfönster ska avståndet till nästa byggnad dock alltid vara minst 8 meter.

Möjligheten att bygga ett parhus ska alltid först diskuteras med byggnadstillsynen. I det sammanhanget ska man lägga fram en ritning motsvarande en situationsplan som visar hur parhuset och behövliga gårdsfunktioner lämpar sig för tomten. Vid fristående tomter är brandföreskrifterna mer strikta.

Huruvida en byggåtgärd är tillståndspliktig eller inte kan kontrolleras i kommunens byggnadsordning.

## 1.2 Autosäilytys ja katuliittymä

Tontille toteutettavien autopaikkojen lukumäärästä on määrätty asemakaavassa. Autopaikat sijoitetaan tontille siten, että autoille on kääntöpaikka omalla tontilla, koska kadulle ei turvallisuussyistä pääsääntöisesti saa peruuttaa. Poikkeuksena ovat mahdollisten pihakatuojen varrella olevat tontit, joilla kääntöpaikan rakentamista ei vaadita.

Autotalli sijoitetaan asemakaavan mukaiselle rakennusalueelle. Autotallin voi myös sijoittaa päärakennukseen tai siihen kytkettynä, rakennusalan puitteissa.

Tontin katuliittymän leveys on korkeintaan 4,5 m. Kullekin tontille voi olla yksi ajoliittymä. Lisäksi voi olla selkeästi erillinen korkeintaan 1,5 m leveä liittymä jalankululle. Liittymät, ja niihin liittyvä etupiha, esim. autotallin edusta, päällystetään yhtenäisenä kadun päällysteeseen asti, tarvittaessa katualueen puolelle.

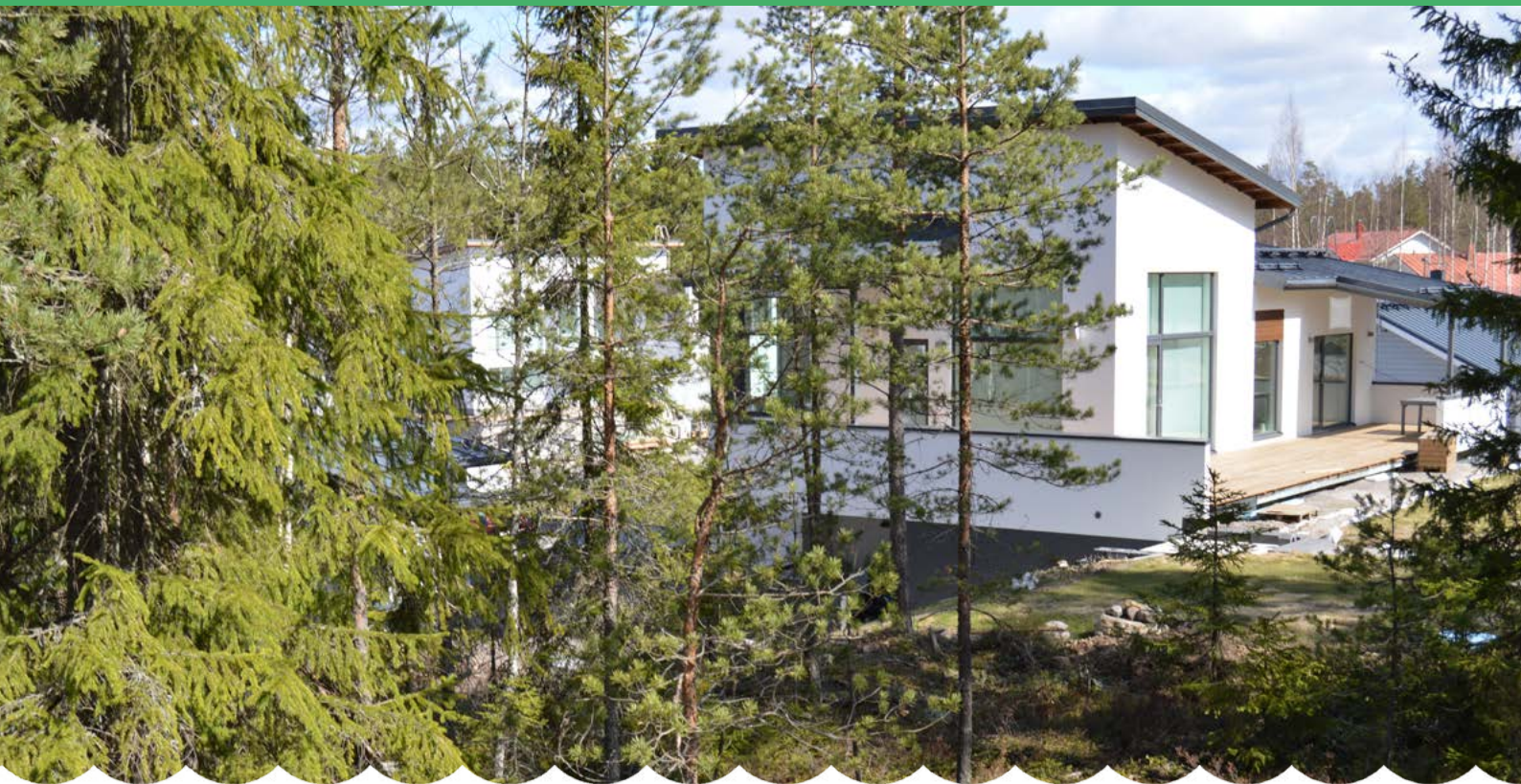
## 1.2 Bilförvaring och gatuanlutning

Antalet bilplatser som ska genomföras på tomten har fastställts i detaljplanen. Bilplatserna ska placeras på tomten så att det finns en vändplats på den egna tomten, eftersom det av säkerhetsskäl i regel inte är tillåtet att backa ut på gatan. Undantaget utgörs av eventuella tomter som är belägna längs gårdsgator: på dessa tomter behöver ingen vändplats byggas.

Ett garage ska placeras på den byggnadsyta som anvisats i detaljplanen. Ett garage kan också placeras i huvudbyggnaden eller kopplas till huvudbyggnaden inom gränserna för byggnadsytan.

Gatuanlutningen till tomten ska vara högst 4,5 meter bred. Varje tomt kan bara ha en anslutning för fordon. Därtill kan det finnas en klart avskild, högst 1,5 meter bred anslutning för fotgängare. Anslutningar och förgårdar som utgör förlängning av anslutningar, t.ex. en plan framför ett garage, ska ha en enhetlig beläggning ända fram till gatubeläggningen och vid behov utöver en del av gatuområdet.





## 2.1 Pihasuunnitelma

Piha- ja istutussuunnitelma on yksi rakennuslupapäätöksen jälkeen laadittavista tarkemmista suunnitelmista. Siinä esitetään mm. pihatoiminnot, kulkuväylät, tonttiliittymä, istutukset, tontin pintamateriaalit, kiinteät pihakalusteet, jäteastioiden sijoitus, korkeuskäyrät ja alueiden korkeusasemat, hulevesien käsittely ja viivytyalueiden ratkaisut, pengerrykset, tukimuurit ja aidat.

Pihan rakentamisessakin on noudatettava asema-kaavamääräyksiä (etäisyydet rajasta, rakenteet rakennusalan sisäpuolella, istutettavat alueen osat jne.) sekä hyväksytyä asemapiirrosta.

## 2.1. Gårdsplanering

Gårdsplaneringen och planteringsplanen är en av de mer detaljerade planerna som ska upprättas efter beslutet om bygglov. Här presenteras bl.a. gårdsfunktioner, förbindelser, tomtanslutningen, planteringar, tomtens ytmaterial, fasta gårdsmöbler, avfallskärlens placering, höjdkurvor och olika områdets höjder, hanteringen av dagvatten och lösningar för fördröjningsbassänger, invallningar, stödmurar och staket.

Detaljplanens bestämmelser (avstånd till gränsen, konstruktioner innanför byggnadsytan, delar av områden som ska planteras etc.) och den godkända situationsplanen ska iaktas även när det gäller anläggandet av gårdsplanen.

## 2.2 Pihajärjestelyt

Pihajärjestelyt, kuten tonttiliittymien, autopaikkojen ja rakennusten sijainnit sekä mahdolliset täytöt ja tukimuurit, sijoitetaan asemakaavan ja havainnepiirroksen periaatteiden mukaisesti.

Piha-alueen kulkuväylien suunnittelua ohjaavat esteettömyysmääräykset (VNA 241/2017). Rakennukseen johtavan kulkuväylän on oltava esteetön. Useimmiten tämä toteutetaan luiskan avulla; pelkkä varaus ei ole riittävä. Luiskan mitoituksesta yms. on annettu määräyksiä asetuksessa. Luiska voi johtaa rakennukseen myös esim. terrassin kautta. Pihamaan muokkauksella ja hyvällä kulkuväylien suunnittelulla voidaan usein lyhentää tarvittavan luiskan pituutta. Myös ulkoportaiden ja kaiteiden suunnittelua ohjataan lainsäädännöllä (YMA 1007/2017).

## 2.3 Pihan pinnoitteet

Pihojen kulkutiet voidaan päällystää kiveyksellä, laatoituksella, soralla, kivituhkalla, nurmikivellä tai huokoisella asfaltilla. Pihamateriaaleissa suositellaan käytettävän luonnonmukaisia ja läpäiseviä pintamateriaaleja. Valittu pintamateriaali on ulotettava jalan- ja ajoneuvoliittymien kohdalla kadun päällysteeseen asti.

## 2.4 Kasvillisuus

Tontilla olevaa puustoa kannattaa säästää suojaamalla sitä rakennusvaiheessa.

Asemakaavassa voi osa piha-alueesta olla määritetty istutettavaksi (istutettava alueen osa). Tämän alueen

## 2.2 Arrangemang på gårdsplanen

Arrangemangen på gårdsplanerna, såsom placeringen av tomtanslutningar, bilplatser och byggnader, samt eventuella fyllnader och stödmurar ska vara förenliga med principerna i detaljplanen och illustrationsplanen.

Bestämmelserna om tillgänglighet styr förbindelserna på gårdsområdet (SRf 241/2017). En förbindelse som leder till en byggnad ska vara tillgänglig. Det genomförs oftast med hjälp av en ramp; enbart en reservering är inte tillräckligt. Bestämmelser om rampens dimensionering mm. har föreskrivits i en förordning. En ramp kan leda till en byggnad även t.ex. via en terrass. Längden på rampen kan ofta förkortas genom markberedning och bra planering av förbindelserna. Bestämmelser har också föreskrivits om utomhustrappor och ledstänger (MMf 1007/2017).

## 2.3 Gårdsbeläggning

Färdvägarna på gården kan beläggas med sten, plattor, grus, stenmjöl, gräsarmering eller porös asfalt. Det rekommenderas att naturliga ytmaterial som släpper igenom vatten ska användas i ytbeläggningen. Det valda ytmateriallet ska vid anslutningar för fordon och fotgängartrafik sträckas ut ända till gatu- beläggningen.

## 2.4 Vegetation

Trädbeståndet på en tomt bör skonas så att man skyddar det i byggnadsskedet.

I detaljplanen kan en del av gårdsområdet anvisas för plantering (del av område som ska planteras). Sär-



istutuksiin on kiinnitettävä erityistä huomiota; pelkkä nurmi ei ole riittävä.

## 2.5 Aidat ja muurit

Tonttien rajalla maanpinnat sovitetaan toisiinsa; yli 50 cm:n tasoeroja tai jyrkkiä luiskia ei sallita. Tukimuureja ei saa tehdä tontin rajalle ilman pakottavaa syytä. Mikäli rajalle on välttämätöntä sijoittaa tukimuuri, asiasta tulee aina sopia kirjallisesti naapurin kanssa. Aitojen ja tukimuurien luvanvaraisuus on tarkistettava etukäteen rakennusvalvonnasta (Rakennusjärjestys). Tukimuurit rakennetaan louhitusta luonnonkivistä, betonista liuskekiviverhoiltuna tai kivipaaseista, tai vaihtoehtoisesti rapatusta betonista, uritetusta betonista tai betonimuurikivistä. Muuri ei voi olla kivikorimuuri.

Raja-aidat suositellaan sijoitettavaksi tontin rajalle yhteisymmärryksessä naapurien kanssa (kirjallinen sopimus). Muussa tapauksessa aidat on rakennettava siten, että ne sijoittuvat kokonaisuudessaan omalle tontille ja ovat sieltä myös huollettavissa. Käytännössä yleensä vähintään 50 cm etäisyydelle rajasta.

## 2.6 Roskakatokset ja postilaatikot

Jäteastioiden ja -suojien sijoittamisessa rakennusten läheisyyteen on noudatettava paloturvallisuutta koskevia määräyksiä sekä pelastusviranomaisen antamia ohjeita.

Jäteastia suojataan aitauksella tai istutuksilla, tai se sijoitetaan erilliseen katokseen.

Postilaatikoiden sijoittamisessa noudatetaan postilaitoksen antamia ohjeita.

skild uppmärksamhet ska fästas vid planteringarna i detta område; enbart en gräsmatta räcker inte till för att uppfylla bestämmelsen.

## 2.5 Staket och murar

Vid tomtgränsen ska markytans höjder anpassas till varandra; nivåskillnader över 50 cm och branta slänter tillåts inte. Stödmurar får inte anläggas vid tomtens gräns utan tvingande skäl. Om det blir nödvändigt att placera en stödmur vid gränsen ska saken alltid avtalas om skriftligen grannarna emellan. Huruvida tillstånd behövs för staket och stödmurar ska kontrolleras i förväg hos byggnadstillsynen (Byggnadsordningen). Stödmurar ska byggas av krossad natursten, skifferklädd betong eller hällblock, eller alternativt av putsad betong, räfflad betong eller betongmursten. En mur ska inte anläggas av stenkorgar.

Det rekommenderas att gränstaket placeras vid tomtgränsen i samförstånd grannarna emellan (skriftligt avtal). I annat fall ska staket byggas så att de helt och hållet står och kan underhållas på den egna tomten. I praktiken i allmänhet på ett avstånd av minst 50 cm från gränsen.

## 2.6 Postlådor och skydd för soptunnor

Vid placeringen av avfallskärl och täckta områden för avfallskärl ska bestämmelserna om brandsäkerhet och räddningsmyndighetens anvisningar iaktas.

Ett avfallskärl ska skyddas med ett staket eller planteringar, eller placeras under ett skärmtak.

Vid placeringen av postlådor bör postens anvisningar iaktas.

## 2.7 Ulkovalaisimet

Valosaasteen vähentämiseksi pihavalaisinten malliksi on ensisijaisesti valittava sellainen, jonka valo suuntautuu ainoastaan maata kohti. Pihavalot eivät myöskään saa paistaa suoraan naapurien ikkunoihin. Veden läheisyydessä tulisi varmistaa, että pihavalistus jättää rantamaiseman tummaksi ja suuntautuu kohti oman kiinteistön kulkuväyliä ja esim. valaistaa kasvillisuutta.

## 2.7 Gårdsbelysning

I syfte att minska ljusföroreningarna bör man välja sådana armaturmodeller som endast riktar ljus mot marken. Gårdsbelysningen får inte heller lysa direkt in i grannens fönster. I närheten av vatten ska man säkerställa att gårdsbelysningen lämnar strandlandskapet mörkare och riktar mot vägarna på den egna fastigheten och t.ex. belyser vegetation.





## 3.1 Laitteet

Taloteknisten järjestelmien johto- ja laiteasennukset sijoitetaan julkisivupinnoille mahdollisimman huomaamattomasti. Usein laitteet ja johdot voidaan naamioda maalaamalla ne julkisivujen väriin tai vuoramalla rakennusaineisella kotelolla. Lautavuoraus on suojamuoviputkea kauniimpi johtoverhous.

Ilmanvaihtokonehuoneet ja erilliset koneet sijoitetaan vesikaton alapuolelle.

Laitteet, joita ei saa upottaa rakenteeseen tai peittää kauttaaltaan rakennusaineisella verhouksella, kuten lautasantennit ja jäähdytyslaitteet, sijoitetaan rakennuksen toisarvoiselle julkisivulle, piharakennuksen katolle, seinustalle tai maahan.

## 3.1 Anordningar

Ledningar och anordningar som hör till fastighetstekniska system ska monteras så diskret som möjligt på fasaderna. Anordningar och ledningar kan ofta maskeras genom att man målar dem i samma färg som fasaderna eller kapslar in dem med hjälp av byggnadsmaterial. Brädfodring är stiligare än skyddsror i plast.

Maskinrum för ventilationsanordningar och fristående apparater placeras under yttertaket.

Anordningar som inte får infällas i konstruktioner eller bekläs helt och hållet med byggnadsmaterial, som parabolantennor och kylanordningar, placeras på byggnadens sekundära fasad, på gårdsbyggnadens tak, vägg eller på marken.

Ilmalämpöpumppujen ja muiden vastaavien laitteiden ulkoyksiköt koteloidaan niin, että ne sopivat rakennuksen julkisivuun. Ne myös esitetään julkisivupiirustuksissa rakennuslupaa haettaessa.

Aurinkopaneelit ja -keräimet soveltuvat parhaiten tummille katoille. Aurinkopaneelit sijoitetaan lämpösuuntaisesti. Kattorakenteeseen integroidut järjestelmät ovat suositeltavia.

## 3.2 Radon

Radonsuojaus huomioidaan rakenteita suunniteltaessa.

## 3.3 Hulevesien käsittely

Puhtaita hulevesiä tulee imeyttää maaperään mahdollisimman paljon jo niiden syntypaikalla – myös pohjavesitaseen ylläpitämiseksi. Sopivia keinoja ovat mm. läpäisevien päällysteiden käyttäminen, kattovesisäiliöt, viherkatot ja kasvipeitteiset imeytysalueet. Vaihtoehtoisesti hulevedet ohjataan sadevesiviemäriin tai ojiin. Naapurin tontille ei saa valua pintavesiä missään oloissa. Asemakaavassa voi olla tarkempia määräyksiä hulevesien hallinnasta.

Piha-alueelle pyritään järjestämään kasvipeitteinen hulevesien imeytysalue. Jokaisella tontilla on suositeltavaa olla vähintään yksi kattovesisäiliö. Kattovesisäiliön vedet voidaan hyödyntää esim. kasteluvetinä.

Luftvärmepumpat och motsvarande anordningar utomhus ska inkapslas så att de smälter in i byggnadens fasad. De ska också framgå av fasadritningarna i samband med ansökan om bygglov.

Solpaneler och -fångare lämpar sig bäst för mörka tak. Solpaneler ska placeras i riktning med takets långsida. System som integreras i takkonstruktionen är att rekommendera.

## 3.2 Radon

Skyddet mot radon bör tas i beaktande vid planeringen av konstruktionerna.

## 3.3 Behandling av dagvatten

Rent dagvatten ska infiltreras i marken i så hög utsträckning som möjligt redan där de uppkommer – också med tanke på upprätthållandet av grundvattenbalansen. Beläggningar som släpper igenom vatten, behållare som samlar upp takvatten, gröntak och vegetationsklädda infiltrationsområden är exempel på lämpliga metoder. Alternativt kan dagvattnet ledas bort till regnvattenavlopp eller diken. Ytvatten får under inga omständigheter rinna ut på grannens tomt. Detaljplanen kan ha mer ingående bestämmelser om hanteringen av dagvatten.

Man ska sträva efter att ordna ett vegetationsklätt infiltrationsområde för dagvatten på gårdsområdet. Det rekommenderas att varje tomt ska ha minst en behållare för takvatten. Vattnet i behållaren kan användas t.ex. för bevattning i trädgården.



### 3.4 Maaperä

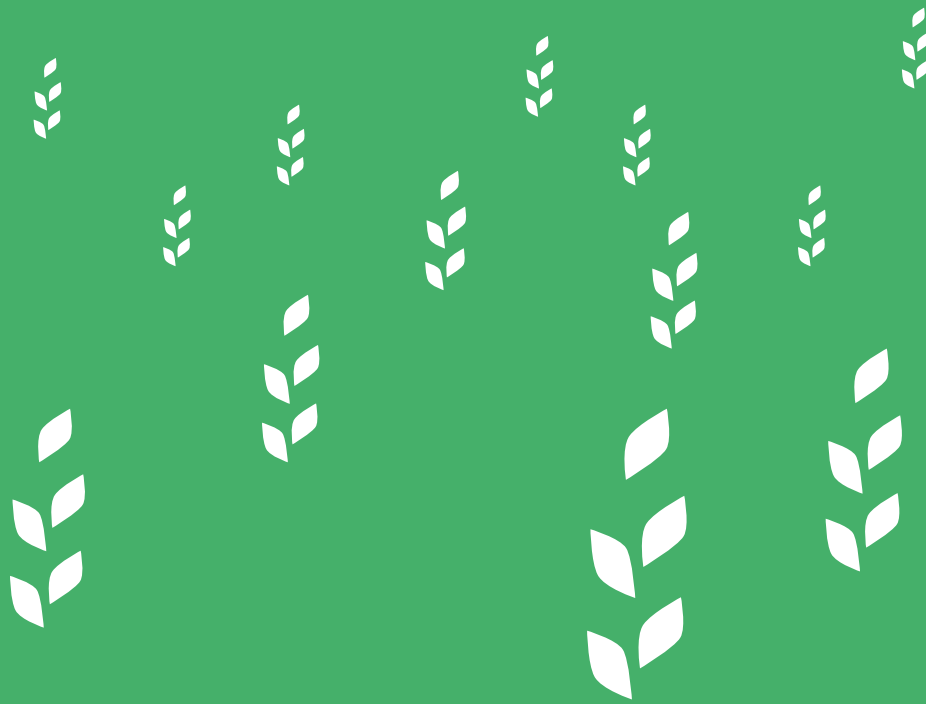
Asemakaavoituksen yhteydessä alueelle on yleensä tehty alustava rakennettavuusselvitys. Selvitys on yleispiirteinen, eikä se anna riittävää kuvaa tonttikoh-  
taisista olosuhteista. Rakennuslupahakemukseen lii-  
tetään hakijan teettämä perustamistapalausunto tai  
pohjatutkimus.

### 3.4 Jordmån

I samband med detaljplanläggningen har man i all-  
mänhet gjort en preliminär utredning av byggbarhe-  
ten. Utredningen har gjorts i stora drag och ger inte  
en tillräcklig bild av de tomtspecifika förhållandena.  
Ett utlåtande om grundläggningssättet eller en ge-  
oteknisk undersökning som sökanden låtit utarbete-  
ska bifogas ansökan om bygglov.







SIPOO  
SIBBO

**TM1 Puu-Talman asemakaava  
Kaavaluonnos nähtävillä 2.12.2021–7.1.2022**

**TM1 Detaljplan för Trä-Tallmo  
Planutkastet framlagt 2.12.2021–7.1.2022**

**Vastineraportti  
Bemötanderapport**



## Johdanto Inledning

Puu-Talman asemakaavaluonnos oli nähtävillä 2.12.2021–7.1.2022. Tähän vastineraporttiin on koottu Puu-Talman asemakaavaluonnoksesta saadut lausunnot sekä annettu vastineet niihin. Kaavaluonnoksesta annettiin yhteensä 3 lausuntoa. Lausunnot on kirjattu raporttiin kokonaisina, mutta ilman mahdollisia liitteitä.

Utkastet till detaljplan för Östra Tasträsk var offentligt framlagt 29.10 –30.11.2020. I den här rapporten har vi sammanställt de utlåtanden och åsikter som lämnades in om utkastet och bemötandena av dem. Om planutkastet inlämnades sammanlagt 7 utlåtanden och 14 åsikter. Utlåtandena och åsikterna har skrivits in i rapporten i sin helhet, men utan eventuella bilagor. I långa utlåtanden och åsikter har bemötanden placerats inuti texten för att underlätta läsningen.

## Lausunnot Utlåtanden

### 1. Helsingin Seudun Liikenne HSL

Keravan ja Nikkilän välisellä henkilöjunayhteydellä on 2030-luvulla mahdollista parantaa saavutettavuutta ja kasvattaa joukkoliikenteen osuutta erityisesti asemia ympäröivältä vyöhykkeeltä ulospäin suuntautuvilla matkoilla. Kerava–Nikkilä-rata on MAL 2019 -sopimuksessa vuoteen 2030 ajoittuva hanke.

Mikäli seudun maankäyttö kehittyy MAL 2019 -prosessissa laaditun MAL-v0-maankäyttöennusteen mukaisesti, henkilöliikenteen käynnistäminen Kerava–Nikkilä-radalla ei kuitenkaan ole yhteiskunnallisesti kannattavaa vielä vuonna 2030. Jos maankäyttö kehittyy Sipoon ja Keravan ennusteiden mukaisesti, yhteiskuntataloudellisesti kannattava raideliikennöinti voisi olla mahdollista aikaisemmin, kunhan vyöhykkeen väkiluku saavuttaa noin 20 000 asukkaan rajan. Junaliikenne voitaisiin mahdollisesti aloittaa ennen vuotta 2030 vyöhykkeen kuntien ylimääräisillä rahoitusosuuksilla, jos seudullisesti niin sovitaan. Lisäksi hankkeen toteutuminen edellyttää mm. seudullista varikkoratkaisua.

Henkilöjunaliikenteen käynnistämisen edellytyksenä on myös ratkaisujen löytyminen kalustoon ja varikoihin liittyviin keskeneräisiin asioihin. Liikenteen aloittamisen edellytyksenä on lisäksi radan liikenneturvallisuuden liittyvät parantamistoimet (mm. tasoristeysten poistaminen) sekä asemalaitureiden ja kohtaamisraiteiden rakentaminen Talmaan ja Nikkilään. Kerava–Nikkiläradalle tarvittavat parannukset eivät ole mukana Väyläviraston vuoteen 2029

ulottuvassa investointiohjelmassa.

2020-luvun aikana maankäytön kehittymistä Kerava–Nikkilä-radon vyöhykkeellä tulee johtaa raideliikennepainotteiseksi aktiivisella kaupunkisuunnittelulla ja maapolitiikalla, radan henkilöliikenteen toteuttamisesta riippumatta. Tällöin vyöhykkeen itä-länsisuuntaista joukkoliikennettä tulisi vahvistaa parantamalla bussiliikenteen tarjontaa välille Kerava–Ahjo–Talma. Alueen pysäkkijärjestelyitä olisi hyvä selvittää tarkemmin ja tehdä niihin parannuksia, jotta asukkaiden mahdollisuudet käyttää bussiliikennettä paranisivat. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota laadukkaisiin ja turvallisiin kävely-yhteyksiin kaava-alueelta lähimmille bussipysäkeille, joille on kaava-alueelta noin 900 metrin kävelymatka. Reitillä ei nykyisin ole jalankulun eikä pyöräilyn väyliä.

Junaliikenteen käynnistämisen kannalta Puu-Talman kaltaisella muutaman sadan asukkaan omakotialueella ei ole ratkaisevaa merkitystä, vaikka alueen täydennysrakentaminen toki osaltaan tukee alueen kehittymistä. Lisäksi asukkaita on kuitenkin oltava riittävän tiiviisti noin 600 metrin säteellä asemasta, jotta junaliikenteen käynnistäminen on järkevää. Ratalinjaus kulkee Martinkyläntien eteläpuolella ja asema sijoittuisi Talman keskusta-alueen (TM2) kohdalle. Puu-Talman (TM1) alueelta olisi asemalle matkaa noin 1,5 km, eli matka olisi pidempi kuin lähimmille bussipysäkeille. Tämän takia on tärkeää, että panostetaan laadukkaisiin kävelyn ja pyöräliikenteen yhteyksiin Talman aseman suuntaan. Lisäksi tarvitaan junaliikenteen lisäksi tulevaisuudessakin bussiyhteyksiä hoitamaan mm. liityntäliikennettä ja koulumatkayhteyksiä.

Mikäli Laaksotien kaava-alueella halutaan tulevaisuudessa mahdollistaa koululaisten bussikuljetukset, edellyttää se Laaksotien soveltuvuutta bussiliikenteelle sekä kääntöpaikan varaamista.

#### **VASTINE:**

*MAL 2019 -sopimuksessa Kerava–Nikkilä-rata on vuoteen 2030 ajoittuva hanke. Kerava–Nikkilä-radon parantaminen on myös yhtenä hankeaihiona mukana Väyläviraston vuoteen 2029 ulottuvassa investointiohjelmassa MAL-kaupunkiseutujen yhteisrahoitteiset hankkeet -osiossa. Hankeaihiot eivät sisälly investointiohjelmaan vaan MAL-hankkeista sovitaan erikseen.*

*Kerava-Nikkilä-radon tasoristeysten poistaminen ja radan muut parantamistoimenpiteet suunnitellaan tarkemmin käynnissä olevassa Kerava-Nikkilä-radon aluevaraus selvityksessä. Talman osayleiskaavassa on esitetty poistettavaksi kaikki alueen nykyiset raideliikenteen tasoristeykset siten, että ne korvataan maankäytön toteutuksen mukaisessa järjestyksessä vaiheittain radan alikuluilla. Talman alueen laajemman liikenneverkon kehittämisessä huomioidaan joukkoliikenteen kehittämisedellytysten lisäksi mm. autojen ja polkupyörien liityntäpysäköinnin osoittaminen aseman yhteyteen sekä laadukkaiden jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien osoittaminen Talman asemalle, alueen sisällä sekä Keravan ja Nikkilän suuntiin.*

*Talman alueen joukkoliikenne nojautuu ensi vaiheessa bussiliikenteeseen. Puu-Talman kaava-alue sijoittuu hyvin jo olemassa olevaan joukkoliikenteen palvelutarjontaan nähden. Lähimmät linja-autopysäkit sijaitsevat Satotalmatiellä, noin 700 metrin etäisyydellä Puu-Talman alueen eteläpuolella. Talman osayleiskaavan laadinnan yhteydessä on tarkasteltu liikenneverkon tavoitetila vaiheittain suhteessa alueen maankäytön kehittymiseen ja myös joukkoliikenteen sekä kävelyn ja pyöräilyn näkökulmasta. Talman osayleiskaavan liikennesuunnitelman yhteydessä on laadittu alustava esitys joukkoliikenteen reiteistä ja bussipysäkkien paikoista Talman alueella tulevaisuudessa. Laaksotielle ei ole alustavasti osoitettu joukkoliikennepalvelua. Periaatteena on esitetty, että ainakin alueen kokoojakadut ja kiertoliittymät mitoitetaan joukkoliikenteellä liikennöitäviksi. Henkilöjunaliikenteen lisäksi tarvitaan tulevaisuudessakin bussiyhteyksiä hoitamaan mm. liityntäliikennettä ja koulumatkayhteyksiä.*

*Kaavan liikennejärjestelyissä on huomioitu liikenneturvallisuus. Kaava-alue kattaa Laaksotien ja Kylänpääntien alueet siten, että asemakaava-alueelta saadaan toteutettua turvallinen katuyhteys Talman koululle ja päiväkodille sekä lähimmille bussipysäkeille. Käynnissä olevassa, Puu-Talman asemakaava-alueeseen rajautuvassa, Talmankaaren asemakaavassa tutkitaan tarkemmin Talmankaaren ja Satotalmantien parantamista varaamalla riittävät tilat mm. jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiä sekä bussipysäkkijärjestelyitä varten.*

---

## 2. Uudenmaan liitto

Uudenmaan liitto ei anna lausuntoa koskien TM1 Puu-Talman asemakaavan valmisteluaineistoa.

**VASTINE:**  
*Kirjataan tiedoksi.*

---

## 3. Itä-Uudenmaan pelastuslaitos

Kääntöpaikan kääntösäteen tulee olla vähintään 12,5m.  
Tonttien 05 ja 24 kulun tonteille tulee täyttää pelastustien vaatimukset.

Alueelle tulee rakentaa vesiasemaverkosto.  
Alueelle on suunniteltu rakennettavaksi ja siirrettäväksi puurakenteisia rakennuksia ja rakentaminen on melko tiivistä. Tulipalon sattuessa sammutusveden saatavuus tulee olemaan kriittinen tekijä tällaisessa ympäristössä. Alueelle suositellaan sijoitettavan kaksi vesiasemaa, eri puolille asuinalueita. Vesiasemien sijoittelussa tulee huomioida myös talvikunnossapito.

**VASTINE:**



*Kunnallisteknisessä suunnittelussa huomioidaan pelastustievaatimukset.*

*Sammutusveden saanti suunnitellaan kunnallisteknisen suunnittelun yhteydessä ja pelastuslaitokselta varmistetaan sopivat paikat suunnittelun aikana.*

---

#### **4. Uudenmaan ELY-keskus**

Uudenmaan ELY-keskus ei anna lausuntoa koskien TM1 Puu-Talman asemakaavan valmisteluaineistoa.

**VASTINE:**  
*Kirjataan tiedoksi.*

---

#### **5. Sipoon Energia**

Verkkoliiketoiminta:

Suunnittelualueella sijaitsee olemassa oleva puistomuuntamo sekä 0,4kV ilmajohtoverkko. Liitteessä 1 on esitetty olemassa oleva verkko. Siirtokustannuksista vastaa työn tilaaja.

Suunnittelualueelle tarvittaisiin sijoituspaikka myös toiselle puistomuuntamolle. Liitteessä kaksi on ehdotettu tulevalle muuntamolle kahta vaihtoehtoista paikkaa.

Tuotantoliiketoiminta:  
Ei lausuttavaa.

**VASTINE:**  
*Lisätään puistomuuntamolle ohjeellinen varaus toiselle ehdotetulle paikalle.*



Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)  
Program för deltagande och bedömning (PDB)

## **TM1 Puu-Talma**

## **TM1 Trä-Tallmo**

Päivitetty 16.2.2020/ Uppdaterad 16.2.2020

# Sisällys / Innehållet

- 3 Mikä on OAS?  
Vad är ett PDB?
- 4 Suunnittelualue  
Planeringsområde
- 6 Asemakaavatyyppeiden listaus ja selitykset  
Olika slags detaljplaner med förklaringar  
Kaavaprosessi ja käsittelyvaiheet  
Planprocess och behandlingsskeden
- 8 Asemakaavan tarkoitus ja tavoitteet  
Detaljplanens syfte och mål
- 9 Suunnittelun lähtökohdat  
Utgångspunkter för planeringen
- 16 Kaavan vaikutusten arviointi  
Planens konsekvensbedömning
- 18 Selvitykset  
Utredningar
- 19 Osalliset  
Intressenter
- 20 Vuorovaikutus  
Växelverkan
- 23 Alustava aikataulu  
Preliminär tidtabell
- 24 Tiedottaminen  
Information  
Kuulutukset  
Kungörelser
- 25 Yhteyshenkilöt  
Förfrågningar

Kannessa ideasuunnitelman havainnekuva Talman perinnekyllästä. Uudenmaan perinnekyllän ideasuunnitelma, Oy Arkkitehdit Lång-Kivilinna & Larikka Arkitekter Ab, 1.2.2017.

Illustration från idéplanen för traditionsbyn i Tallmo. Uudenmaan perinnekyllän ideasuunnitelma, Oy Arkkitehdit Lång-Kivilinna & Larikka Arkitekter Ab, 1.2.2017.



## Mikä on OAS?

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasa kerrotaan, miten osalliset voivat osallistua ja vaikuttaa asemakaavan laadintaan, sekä miten asemakaavan vaikutuksia on tarkoitus arvioida. Lisäksi siinä esitetään pääpiirteittäin kaavatyön tarkoitus, tavoitteet ja lähtötilanne sekä kaavan laadinnan eri työvaiheet.

Maankäyttö- ja rakennuslain 63 §:ssä säädetään osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatimisesta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on virallinen asiakirja, joka määrittelee kaavan valmistelussa noudatettavat osallistumisen ja vuorovaikutuksen periaatteet ja tavat sekä kaavan vaikutusten arvioinnin menetelmät.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan julkisesti nähtäville Sipooinfo Nikkilään (Pohjoinen Koulutie 2) noin 30 päivän ajaksi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan voi tutustua myös kunnan internet-sivuilla koko kaavaprosessin ajan osoitteessa [www.sipoo.fi/tm1](http://www.sipoo.fi/tm1). Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitetään kaavatyön aikana tarpeen mukaan.

Raportin ilmakuvat: © Sipoon kunnan kaavoitusyksikkö

## Kaavan laatija

Jenny Hölttä, kaavoittaja  
Jarkko Lyytinen, kaavoituspäällikkö

## Vad är ett PDB?

Programmet för deltagande och bedömning informerar om hur intressenterna kan påverka och delta i utarbetandet av detaljplanen samt hur detaljplanens konsekvenser kommer att utvärderas. Dessutom presenteras i huvuddrag planarbetets syfte, mål och utgångsläge samt de olika skedena i utarbetandet av planen.

I 63 § i markanvändnings- och bygglagen stadgas om utarbetandet av programmet för deltagande och bedömning. Programmet för deltagande och bedömning (PDB) är ett officiellt dokument som definierar principerna och förfarandet för deltagande och växelverkan i utarbetandet av planen samt metoderna för planens konsekvensbedömning.

Programmet för deltagande och bedömning framläggs offentligt vid kundbetjäningen Sibboinfo Nickby (Norra Skolvägen 2) för cirka 30 dagar. Under hela planprocessen är det även möjligt att bekanta sig med programmet för deltagande och bedömning på kommunens webbplats på adressen [www.sibbo.fi/tm1](http://www.sibbo.fi/tm1). Planen för deltagande och bedömning uppdateras vid behov under planarbetets gång.

Flygbilder: © Sibbo kommuns planläggningsenhet.

## Planens beredare

Jenny Hölttä, planläggare  
Jarkko Lyytinen, planläggningschef

## Suunnittelualue

Suunnittelualue sijaitsee Talmassa, noin 8 km etäisyydellä Nikkilästä luoteeseen ja noin 6 km Kervasta koilliseen.

Suunnittelualue rajautuu lännessä Talman golfkenttään, pohjoisessa Kumpareen pohjoispuoliseen pientaloasuinalueeseen ja idässä Tranbackan peltoalueeseen sekä Laaksotiehen. Etelässä suunnittelualueen raja noudattaa tiealuetta; se kulkee Laakso tietä pitkin Kyläpäantielle ja päättyy Kyläpäntien ja Talmankaaren risteyskseen. Kaava-alue on kooltaan noin 12 hehtaaria.

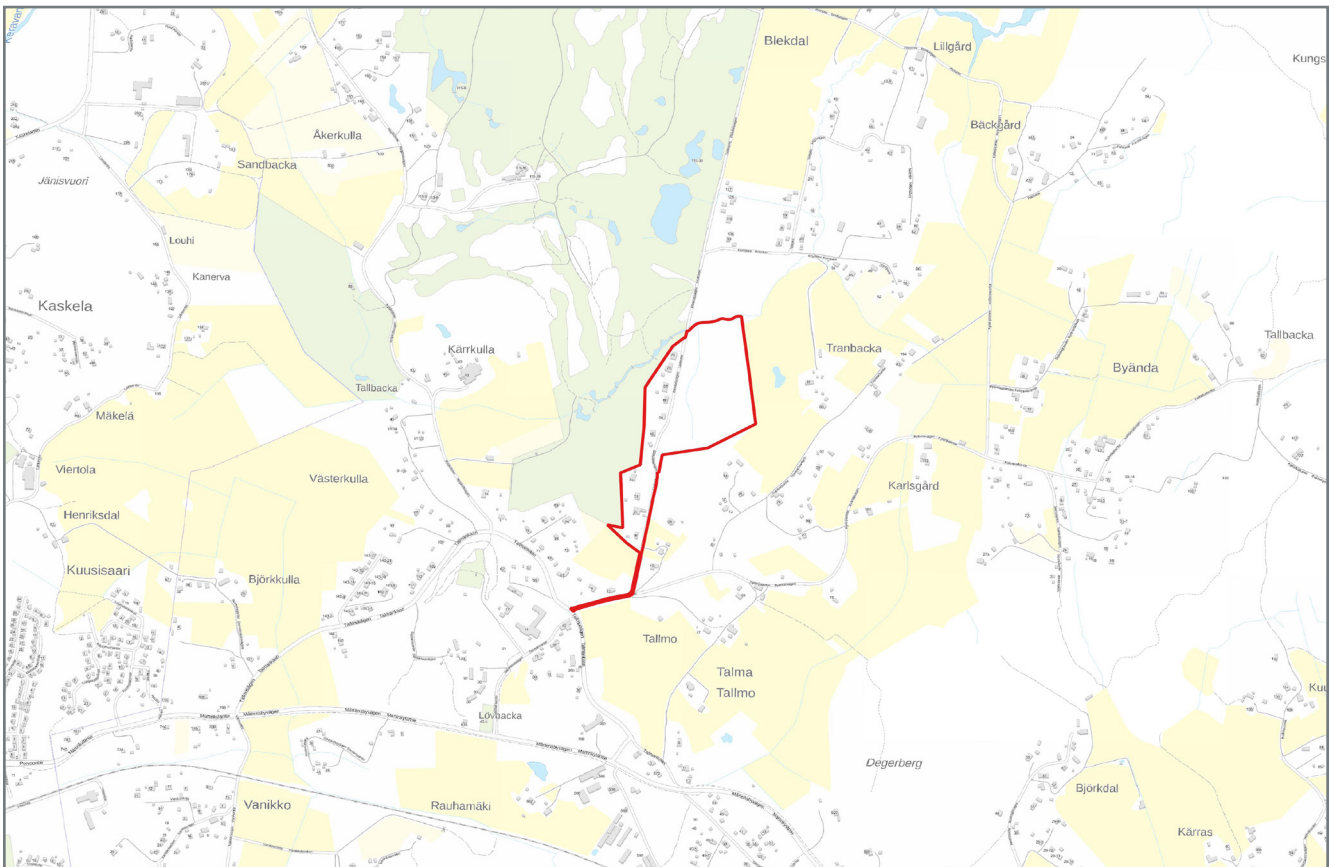
Kaava-alueen lopullinen laajuus määritellään kaavatyön edetessä.

## Planeringsområde

Planeringsområdet är beläget i Tallmo, ca 8 km från Nickby mot nordväst och ca 6 km från Kervo mot nordost.

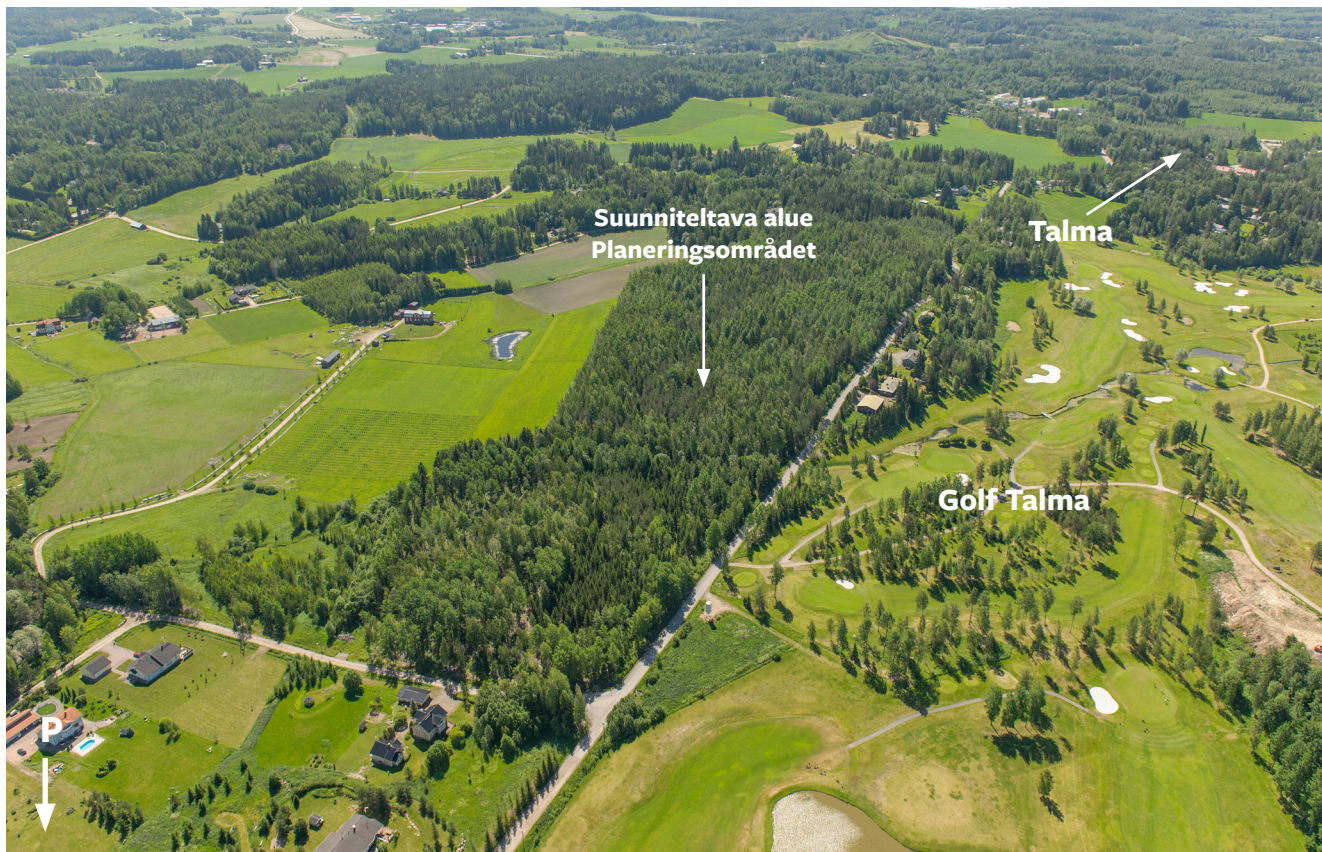
Planeringsområdet gränsar i väster till Golf Talma, i norr till småhusområdet på norra sidan av Knycken och i öster till åkerområdet i Tranbacka samt Blekdalsvägen. I söder följer planeringsområdets gräns vägområdet; den går längs Blekdalsvägen till Byändavägen och upphör vid korsningen mellan Byändavägen och Tallmobågen. Planområdet omfattar ca 12 hektar.

Planområdets slutliga omfattning preciseras under arbetets gång.



Suunnittelualue Maanmittauslaitoksen taustakartassa. Planeringsområdet på Lantmäteriverkets bakgrundskarta.





Suunnittelualue viistoilmakuvassa. Snedflygbild av planeringsområdet.



Suunnittelualue ilmakuvasa. Flygbild av planeringsområdet.



# Asemakaavatyyppejen listaus ja selitykset

## Olika slags detaljplaner med förklaringar

### VAIKUTUSILTAAN VÄHÄISET ASEMAKAAVAT - DETALJPLANER SOM HAR RINGA VERKNINGAR

- Kunnan hallintosäännön mukaisesti jaosto päättää vaikutuksiltaan vähäisten asemakaavojen hyväksymisestä MRL:n 52 §:n mukaisesti.
- Vaikutuksiltaan vähäiset kaavat jaosto asettaa ehdotuksena nähtäville 14 vuorokaudeksi (MRA 27 §)
- Suppea valitusoikeus (MRL 191 §)
- Vaikutuksiltaan vähäisiksi luetaan asemakaavamuutokset, joilla muutetaan korttelin käyttötarkoitusta vähäisessä määrin, sekä asemakaavamuutokset, jotka eivät muuta korttelin käyttötarkoitusta ja rakennusoikeutta tulee vain vähän lisää.
- Ei tehdä OAS:ia nähtäville, vaan kuulutetaan viereille kaavoitusohjelman yhteydessä.
- Med stöd av kommunens förvaltningsstadga beslutar sektionen i enlighet med MBL 52 § om godkännande av detaljplaner som är ringa till sina verkningar
- När det gäller detaljplaner som har ringa verkningar lägger sektionen förslaget fram offentligt för 14 dagar (MBF 27 §)
- Begränsad besvär rätt (MBL 191 §)
- Till detaljplaner som har ringa verkningar räknas detaljplaneändringar enligt vilka ett kvarters användningsändamål ändras i ringa mån samt detaljplaneändringar som inte ändrar ett kvarters användningsändamål och som bara medför en ringa ökning av byggrätten.
- Inget PDB läggs fram offentligt, utan planen kungörs anhängig i samband med planläggningsprogrammet.

### VAIKUTUSILTAAN MUUT KUIN MERKITTÄVÄT ASEMAKAAVAT - ANDRA DETALJPLANER ÄN SÅDANA SOM HAR BETYDANDE VERKNINGAR

- Kunnan hallintosäännön mukaisesti kunnanhallitus päättää asemakaavojen hyväksymisestä silloin kuin kyseessä ovat MRL:n 52 §:ssä tarkoitettut vaikutuksiltaan muut kuin merkittävät asemakaavat
- Asemakaavamuutokset, joilla käyttötarkoitus muuttuu, mutta ei tule merkittävästi lisää rakennusoikeutta
- Asemakaavat, joiden maankäyttö oikeusvaikutuksen osayleiskaavan mukaista ja alueella ei merkittävästi asutusta
- Tehdään OAS ja asetetaan se nähtäville
- Med stöd av kommunens förvaltningsstadga beslutar kommunstyrelsen i enlighet med MBL 52 § om andra planer än sådana som har betydande verkningar
- Ändringar av detaljplaner som innebär att användningsändamålet ändras, men byggrätten ökas inte nämnvärt
- Detaljplaner där markanvändningen är förenlig med en delgeneralplan med rättsverkningar och det inte finns någon nämnvärd bebyggelse i området
- Ett PDB upprättas och läggs fram offentligt.

### VAIKUTUSILTAAN MERKITTÄVÄT ASEMAKAAVAT - DETALJPLANER MED BETYDANDE VERKNINGAR

- Valtuusto hyväksyy
- Muut kuin vaikutuksiltaan vähäiset tai muut kuin merkittävät kaavat
- Tehdään OAS ja asetetaan se nähtäville
- Fullmäktige godkänner
- Planer med betydande verkningar som inte faller inom de två tidigare kategorierna ovan
- Ett PDB upprättas och läggs fram offentligt.

# Kaavaprosessi ja käsittelyvaiheet

## Planprocess och behandlingsskeden

Asianumero/ Ärendenummer

238/2021

### OSALLISTUMINEN - DELTAGANDET

#### ALOITUSVAIHE - STARTSKEDET

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatiminen
- Vireilletulosta ilmoittaminen kuulutuksella 25.02.2021
- Program för deltagande och bedömning utarbetats
- Anhängiggörandet av planen kungörs 25.02.2021

#### VALMISTELUVAIHE - BEREDNINGSSKEDET

- Kaavaluonnoksen laatiminen
- Maankäyttöjaoston käsittely
- Valmisteluaineisto virallisesti nähtävillä
  
- Planutkastet utarbetas
- Behandling i markanvändningssektionen
- Beredningsmaterialet läggs fram offentligt

#### EHDOTUSVAIHE - FÖRSLAGSSKEDET

- Kaavaehdotuksen laatiminen
- Maankäyttöjaoston ja kunnanhallituksen käsittely
- Kaavaehdotus virallisesti nähtävillä
  
- Planförslaget utarbetas
- Behandling i markanvändningssektionen och kommunstyrelsen
- Planförslaget läggs fram offentligt

#### VASTINEET LAUSUNTOIHIN JA MUISTUTUKSIIN - BEMÖTANDEN TILL UTLÅTANDEN OCH ANMÄRKNINGAR

- Maankäyttöjaoston ja kunnanhallituksen käsittely
  
- Behandling i markanvändningssektionen och kommunstyrelsen

#### KAAVAN HYVÄKSYMINEN - GODKÄNNANDE AV PLANEN

- Valtuusto hyväksyy kaavan
  
- Fullmäktige godkänner planen

Kaavan laatimisesta tai muuttamisesta voi tehdä aloitteen kunnanhallitukselle.

Palautteen antaminen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta kaavan laatijalle.

Förslag om att en plan ska utarbetas eller ändras kan lämnas in tillkommunstyrelsen.

Respons på programmet för deltagande och bedömning ges till planens utarbetare.

Mahdollisuus esittää mielipiteensä kaavaluonnoksesta ja mahdollisesta muusta kaavan valmisteluaineistosta.

Möjlighet att framföra sin åsikt om planutkastet och eventuellt övrigt beredningsmaterial för planen.

Mahdollisuus muistutuksen jättämiseen kaavaehdotuksesta kunnanhallitukselle.

Anmärkningar kan lämnas om planförslaget till kommunstyrelsen.

Valitusmahdollisuus kaavan hyväksymispäätöksestä Helsingin hallinto-oikeuteen.

Möjlighet att besvära sig över beslutet om godkännande till Helsingfors förvaltningsdomstol.

## Asemakaavan tarkoitus ja tavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslain 51 §:n mukaan asemakaava on laadittava ja pidettävä ajan tasalla sitä mukaan kuin kunnan kehitys, erityisesti asuntotuotannon tarve, taikka maankäytön ohjaustarve sitä edellyttää.

## Detaljplanens syfte och mål

I enlighet med 51 § i markanvändnings- och bygglagen ska detaljplaner utarbetas och hållas aktuella efter hand som kommunens utveckling, i synnerhet behovet av bostadsproduktion, eller behovet av att styra markanvändningen det kräver.

### MRL 54 § Asemakaavan sisältövaatimukset

Asemakaavaa laadittaessa on maakuntakaava ja oikeusvaikutteinen yleiskaava otettava huomioon.

Asemakaava on laadittava siten, että luodaan edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palveluiden alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle.

Rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä tulee vaalia eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Kaavoitettavalla alueella tai sen lähiympäristössä on oltava riittävästi puistoja tai muita lähivirkistykseen soveltuvia alueita.

Asemakaava ei saa aiheuttaa kenenkään elinympäristön laadun sellaista merkityksellistä heikkenemistä, joka ei ole perusteltua asemakaavan tarkoitus huomioon ottaen. Asemakaavalla ei myöskään saa asettaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle sellaisia kohtuutonta rajoitusta tai aiheuttaa sellaista kohtuutonta haittaa, joka kaavalle asetettavia tavoitteita tai vaatimuksia syrjäyttämättä voidaan välttää.

### MarkByggL 54 § Krav på detaljplanens innehåll

När en detaljplan utarbetas ska landskapsplanen och en generalplan med rättsverkningar beaktas på det sätt som bestäms ovan.

Detaljplanen ska utarbetas så att det skapas förutsättningar för en hälsosam, trygg och trivsam livsmiljö, för regional tillgång till service och för reglering av trafiken. Den byggda miljön och naturmiljön ska värnas och särskilda värden i anslutning till dem får inte förstöras. På det område som planläggs eller i dess närmaste omgivning ska det finnas tillräckligt med parker eller andra områden som lämpar sig för rekreation.

Detaljplanen får inte leda till att kvaliteten på någons livsmiljö försämras avsevärt på ett sätt som inte är motiverat med beaktande av detaljplanens syfte. Genom detaljplanen får inte heller markägaren eller någon annan rättsinnehavare åläggas sådana oskäligen begränsningar eller orsakas sådana oskäligen olägenheter som kan undvikas utan att de mål som ställs för planen eller de krav som ställs på den åsidosätts.



## Suunnittelutehtävän tavoitteet

Kaavatyön tarkoituksena on laatia Sipoon kunnan omistamalle kiinteistölle asemakaava, joka mahdollistaa alueen rakentamisen perinnekylä-periaatteiden mukaisesti. Alueelle laadittava asemakaava mahdollistaa vanhojen hirsitalojen siirtämisen alueelle tai uusien perinnetalojen rakentamisen. Kaava-alueelle muodostetaan viihtyisä pihapiirejä lähinnä vanhoista siirrettyistä hirsitaloista. Mahdollinen uusi rakentaminen sovitetaan sekä massoitellutaan että tekotavaltaan vanhojen rakennusten muodostamaan korttelirakenteeseen. Alueelle tutkitaan myös työnteon ja asumisen uudenlaista joustavaa yhdistämistä. Alueelle on tarkoitus asemakaavoittaa noin 20-30 kpl omakotitontteja, jotka ovat suuruudeltaan noin 1500-2000 m<sup>2</sup>. Tonttien lukumäärä ja koko tarkentuvat asemakaavaprosessin aikana.

Kaava toimii yhdessä Talmankaaren kaava-alueen kanssa aloitusalueina Talman asemaseudun kehittämiseksi. Talman juna-aseman ympäristön rakentaminen kytkeytyy voimakkaasti KeNi-ratahankkeeseen tukien osaltaan kannattavan henkilöliikenteen avaamista radalla.

Osana kaavatyötä tarkastellaan myös kunnan omistamaan maa-alueeseen ja Laaksotiehen rajautuvien kiinteistöjen omakotirakenteen täydentämismahdollisuuksia Talman osayleiskaavaratkaisun mukaisesti. Lisäksi kaava-alue kattaa Laaksotien ja Kylänpääntien alueet siten, että asemakaava-alueelta saadaan toteutettua turvallinen katuyhteys Talman koululle ja päiväkodille. Kaavatyö sisältyy kunnan kaavoitusohjelmaan 2020-2024.

## Planeringsuppgiftens mål

Syftet med planarbetet är att för en av kommunen ägd fastighet utarbeta en detaljplan som gör det möjligt att bygga i enlighet med principerna om en traditionell by. Detaljplanen ska göra det möjligt att flytta gamla timmerhus till området eller bygga nya hus i allmogestil. I planområdet bildas trivsamma gårdsplaner främst av gamla timmerhus som flyttas till platsen. Eventuell nybyggnad anpassas beträffande volymgestaltningen och byggsättet till den kvartersstruktur som uppkommer av de gamla byggnaderna. I anslutning till planarbetet undersöks också möjligheterna att smidigt kombinera arbete och boende på ett nytt sätt. Avsikten är att detaljplanera ca 20–30 st. tomter för egnahemshus som till storleken är ca 1 500–2 000 m<sup>2</sup>. Antalet tomter och tomtstorleken preciseras under detaljplaneprocessen.

Tillsammans med planområdet för Tallmobågen inleder planen utvecklingen av stationsnejden i Tallmo. Byggandet av omgivningen kring tågstationen i Tallmo är starkt kopplad till KeNi-banprojektet och bidrar till det befolkningsunderlag som behövs för att öppna lönsam persontågstrafik på sträckan.

Inom ramen för planarbetet granskas också möjligheterna att, i enlighet med delgeneralplanen för Tallmo, kompletteringsbygga egnahemsstrukturen på de fastigheter som gränsar till den kommunägda marken och Blekdalsvägen. Därtill omfattar planen områdena vid Blekdalsvägen och Byändavägen så att en säker gatuförbindelse kan ordnas från detaljplaneområdet till Talman skola och daghemmet. Planarbetet ingår i kommunens planläggningsprogram 2020–2024.

## Suunnittelun lähtökohdat

### Suunnittelualan ympäristön nykytila

Kaava-alue koostuu Laaksotien itäpuolisesta rakentamattomasta alueesta, Laaksotien länsipuolisesta pientaloalueesta ja Laaksotien sekä Kyläpääntien käsittävästä tiealueesta.

Laaksotien itäpuolella suunnitteluala on rakentamatonta tiheähköä sekametsää, joka rajautuu Tranbackan peltoaukeaan. Aluetta halkoo etelä-pohjoissuuntainen puro. Pohjoispuoleltaan alue on tasaista savitasankoa, joka muuttuu etelään päin mentäessä havupuuvallaisemmaksi kalliomaaksi.

Laaksotien länsipuolella kaava-alue on pientaloaluetta, joka rajautuu Talman golfkenttään. Etelässä suunnitteluala rajautuu tiealueeseen, joka jatkuu Laaksotietä ja Kyläpääntietä pitkin lounaaseen Talmankaareen asti. Laaksotien ja Kyläpääntien varrella on harvaan rakennettua pientaloasutusta ja maatalousrakennuksia,

### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Alueen suunnittelun lähtökohtina toimivat MRL:n 24 §:n mukaisessa tarkoituksessa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT), joista tätä asema-kaavatyötä ohjaavat etenkin seuraavat asiakohdat:

- Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja

## Utgångspunkter för planeringen

### Miljös nuvarande tillstånd i planeringsområdets omgivning

Planområdet består av ett obebyggt område på östra sidan av Blekdalsvägen, ett småhusområde på västra sidan av Blekdalsvägen samt ett vägområde som omfattar Blekdalsvägen och Byändavägen.

Öster om Blekdalsvägen är planeringsområdet en obebyggt, snårig blandskog och gränsar till åkerlandskapet i Tranbacka. En bäck rinner genom området i sydlig-nordlig riktning. I norr är området en flack lerslätt som längre söderut profilerar sig som barrträdsdominerad hällmark.

Väster om Blekdalsvägen är planområdet ett småhusområde som gränsar till Golf Talma. I söder gränsar planeringsområdet till ett vägområde som fortsätter längs Blekdalsvägen och Byändavägen sydvästerut ända till Tallmobågen. Längs Blekdalsvägen och Byändavägen finns glest med småhus och jordbruksbyggnader.

### Riksomfattande mål för områdesanvändningen

Som utgångspunkter för planeringen fungerar de riksomfattande målen för områdesanvändningen (RMO) enligt 24 § i markanvändnings- och bygglagen, av vilka särskilt följande punkter styr detta detaljplanearbete:

- En polycentrisk områdesstruktur som bildar nätverk och grundar sig på goda förbindelser främjas i hela landet, och livskraften och möjlig-

vahvuuksien hyödyntämisestä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiselle sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

- Luodaan edellytykset vähähiilisel­le ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakentamiseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.
- Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.
- Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.
- Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta
- Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.
- Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

## Voimassa oleva maakuntakaava

Maakuntakaavojen yhdistelmässä 2017 suunnitelualue on lähes kokonaan valkoista aluetta. Näihin alueisiin ei kohdistu maakunnallisia tai seudullisia tarpeita eikä niille siten lähtökohtaisesti tule myöskään kuntakaavoissa osoittaa maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävää alueiden käyttöä.

Kaavan eteläosaan on osoitettu liikennetunnelin ohjeellinen linjaus. Kaava-alue rajautuu eteläkärjestään maakuntakaavan taajamatoimintojen alueeseen.

Uusimaa-kaavassa 2050 (hyväksytty 25.8.2020)

heterna att utnyttja styrkorna i de olika områdena understöds. Förutsättningar skapas för att utveckla närings- och företagsverksamhet samt för att åstadkomma en tillräcklig och mångsidig bostadsproduktion som befolkningsutvecklingen förutsätter.

- Förutsättningar skapas för en koldioxidsnål och resurseffektiv samhällsutveckling, som i främsta hand stöder sig på den befintliga strukturen. I de stora stadsregionerna görs samhällsstrukturen mer sammanhängande.
- Betydande nya områden för boende-, arbetsplats- och tjänstefunktioner placeras så att de kan lätt nås med kollektivtrafik, till fots och med cykel.
- Man bereder sig på extrema väderförhållanden och översvämningar samt på verkningarna från klimatförändringen. Nytt byggande placeras utanför områden med översvämningrisk eller också säkerställs hanteringen av översvämningriskerna på annat sätt.
- Det sörjs för att den nationellt värdefulla kulturmiljön och naturarvets värden tryggas.
- Bevarandet av områden och ekologiska förbindelser som är värdefulla med tanke på naturens mångfald främjas.
- Det sörjs för att det finns tillräckligt med områden som lämpar sig för rekreation samt för att nätverket av grönområden består.

## Gällande landskapsplan

I sammanställningen av landskapsplaner 217 är nästan hela planeringsområdet ett vitt område. I sådana områden föreligger inga landskapsmässiga eller regionala behov och därför bör inte heller i kommunplanerna anvisas landskapsmässigt eller regionalt betydande områdesanvändning.



suunnittelualue on pääosin kaavan valkoista aluetta. Tiealue kaavan eteläpäässä on osoitettu uudeksi raideliikenteeseen tukeutuvaksi taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeeksi. Lisäksi kaava-alueelle on osoitettu liikennetunneli.

## Yleiskaava

Sipoon yleiskaavassa 2025 (lainvoimainen 23.12.2011) suunnittelualue on taajamatoimintojen aluetta (A). Merkinnällä osoitetaan asumisen ja muiden taajamatoimintojen alueet. Kyläpääntie sijoittuu osin Talman keskustatoimintojen alueelle. Alueelle sijoittuu myös tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue. Kaavan länsipuoli on osoitettu yleiskaavassa urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeksi ja pohjoispuoli selvitysalueeksi, jonne on tarkoitus laatia osayleiskaava ja asemakaava.

## Osayleiskaava

Suunnittelualue kuuluu Talman osayleiskaava-alueeseen. Kaava on tullut voimaan 26.1.2015 (§ 9).

Osayleiskaavaluonnoksessa suunnittelualue on pääosin pientalovaltaista asuinalueita (AP). Alueella asuinkerrosalasta pääosan tulee sijoittua pientaloihin. Alueelle voidaan sijoittaa asuntorakentamisen lisäksi sellaisia työ- ja liiketiloja, jotka eivät aiheuta ympäristöhäiriöitä. Kaava-alueen aivan pohjoisin osa on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M), jolla sallitaan haja-asutusluontoinen rakentaminen. Pohjoisosaan on osoitettu kaavassa myös sijainniltaan ohjeellinen hulevesien viivytysallas, jonka tarkoituksena on hidastaa ja pidättää hulevesivirtaamaa. Lisäksi suunnittelualueen eteläisin osa (tiealue) on osoitettu paikallisesti arvokkaaksi kulttuurimaiseman alueeksi ja sijainniltaan ohjeelliseksi ulkoilureitiksi.

Laaksotie ja Kyläpääntie ovat osoitettu kaavassa yksityisteiksi.

I planens södra del har en riktgivande sträckning för en trafikunnel anvisats. I den södra spetsen gränsar planområdet till ett område för tätortsfunktioner i landskapsplanen.

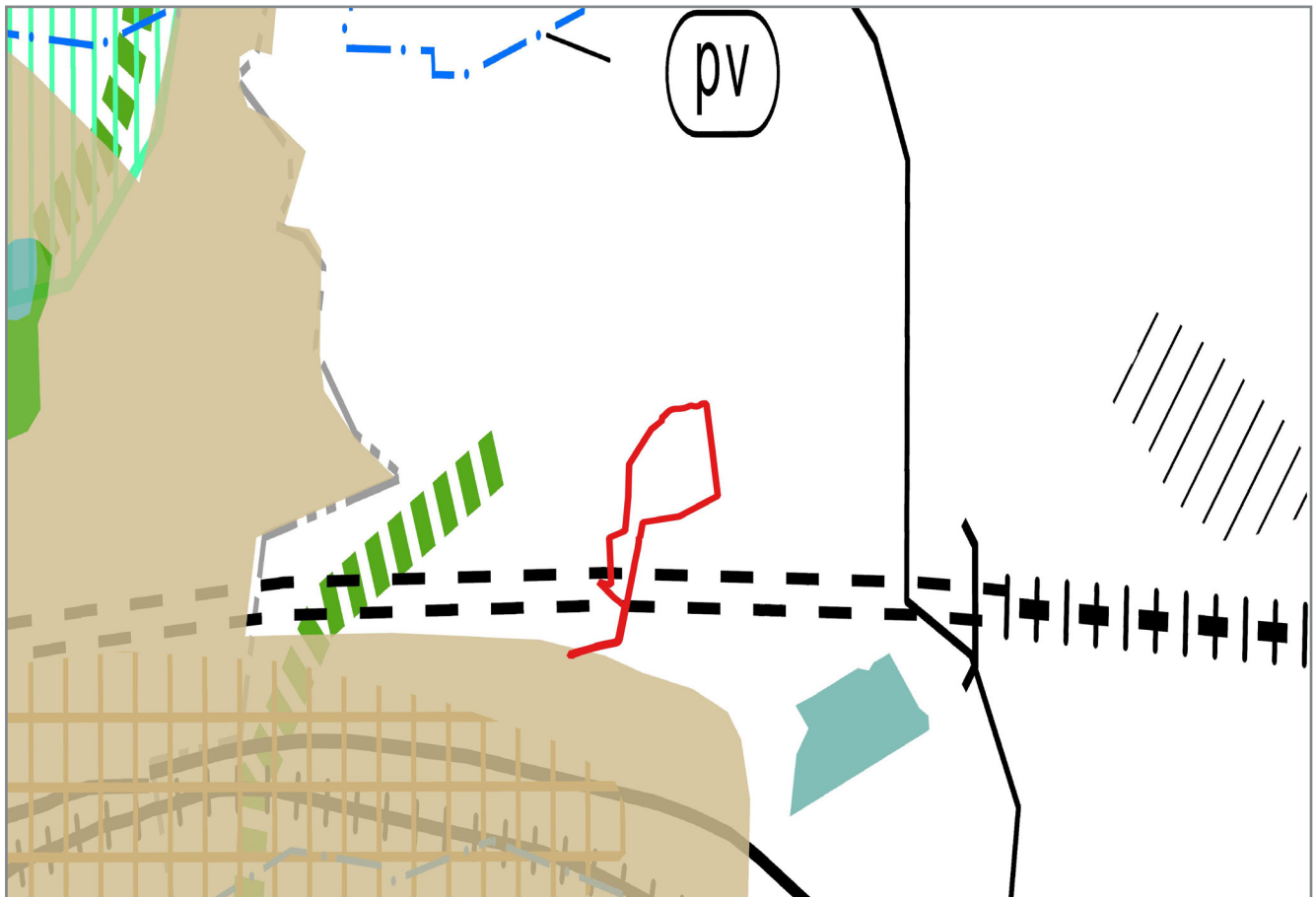
I Nylandsplanen 2050 (godkänd 25.8.2020) hör planeringsområdet i huvudsak till ett vitt område. Vägområdet i planens södra ända har anvisats som en ny utvecklingszon för tätortsfunktioner som stöder sig på spårtrafiken. Därtill har en trafikunnel anvisats i området.

## Generalplan

I Generalplan för Sibbo 2025 (lagakraftvunnen 23.12.2011) är planeringsområdet ett område för tätortsfunktioner (A). Med beteckningen anvisas områden för boende och andra tätortsfunktioner. Byändavägen faller dels inom området för centrumfunktioner i Tallmo. I området finns också ett viktigt grundvattenområde eller område som lämpar sig för vattentäkt. I generalplanen har västra sidan av den nu aktuella detaljplanen anvisats som ett område för idrotts- och rekreationstjänster och norra sidan som ett utredningsområde där avsikten är att utarbeta en delgeneralplan och en detaljplan.

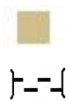
## Delgeneralplan

Området hör till Tallmo delgeneralplaneområde. Planen trädde i kraft 26.1.2015 (§ 9). I utkastet till delgeneralplan är planeringsområdet i huvudsak ett småhusdominerat bostadsområde (AP). Merparten av våningsytan för boende bör förläggas till småhus. I området får man utöver bostäder placera sådana arbets- och affärslokaler som inte medför störningar för omgivningen. Den allra nordligaste delen av planområdet är ett jord- och skogsbruksdominerat område (M) där byggande av glesbygdsnatur är tillåtet. I norra delen har i planen även anvisats en



**Voimassa olevat kaavamääräykset**

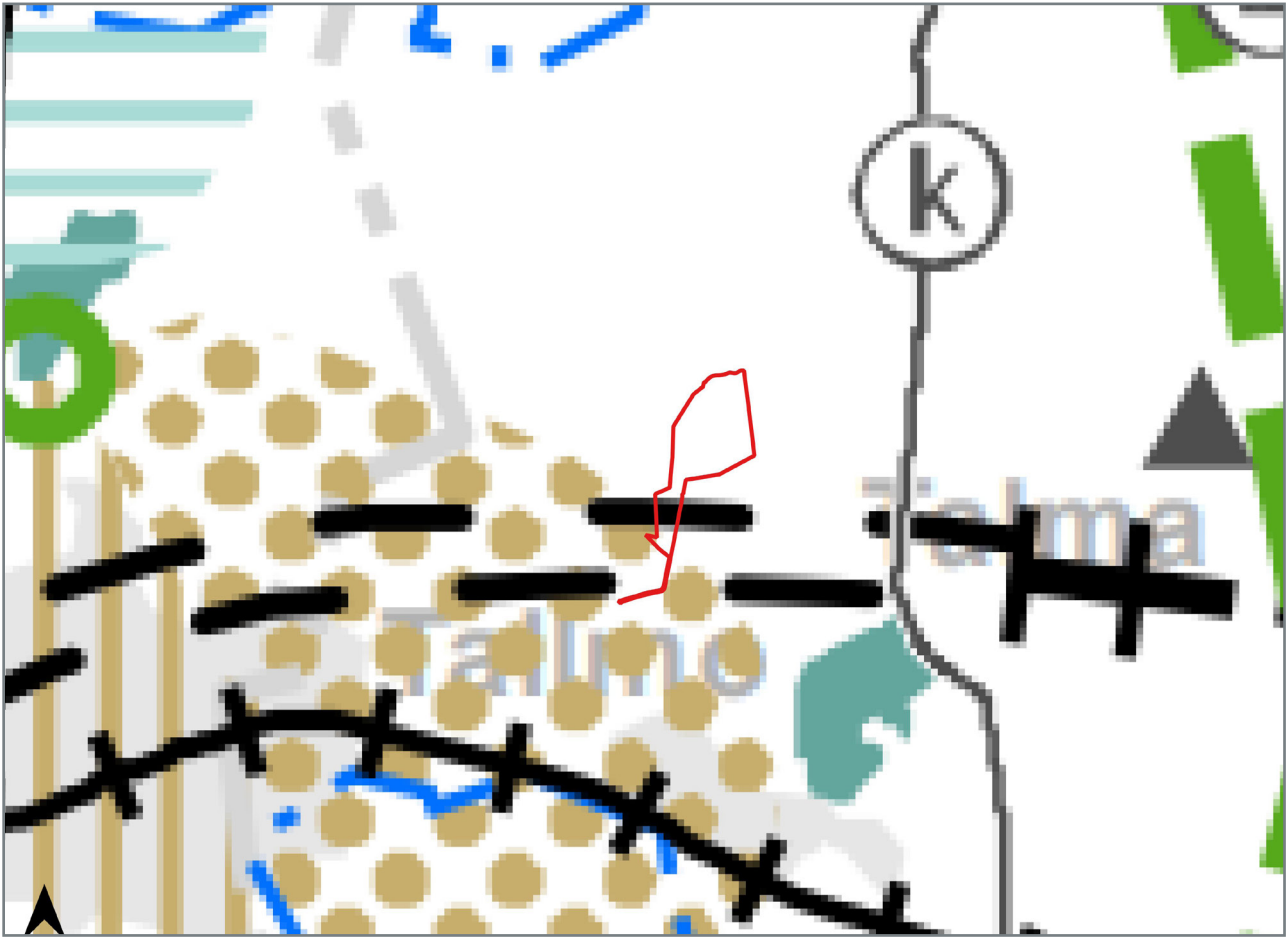
- Taajamatoimintojen alue
- Liikennetunnelin ohjeellinen linjaus



**Gällande planbestämmelser**

- Område för tätortsfunktioner
- Trafiktunnel, riktgivande sträckning

Ote maakuntakaavojen yhdistelmästä 2017. Suunnittelualue on osoitettu kartalla punaisella viivalla.  
 Utdrag ur sammanställningen av landskapsplanerna 2017. Planeringsområdets läge anges med en röd linje på kartan.



### Voimassa olevat kaavamääräykset

Uusi raiteliikenteeseen tukeutuva  
taajamatoimintojen kehittämisvyöhyke

Liikennetunneli



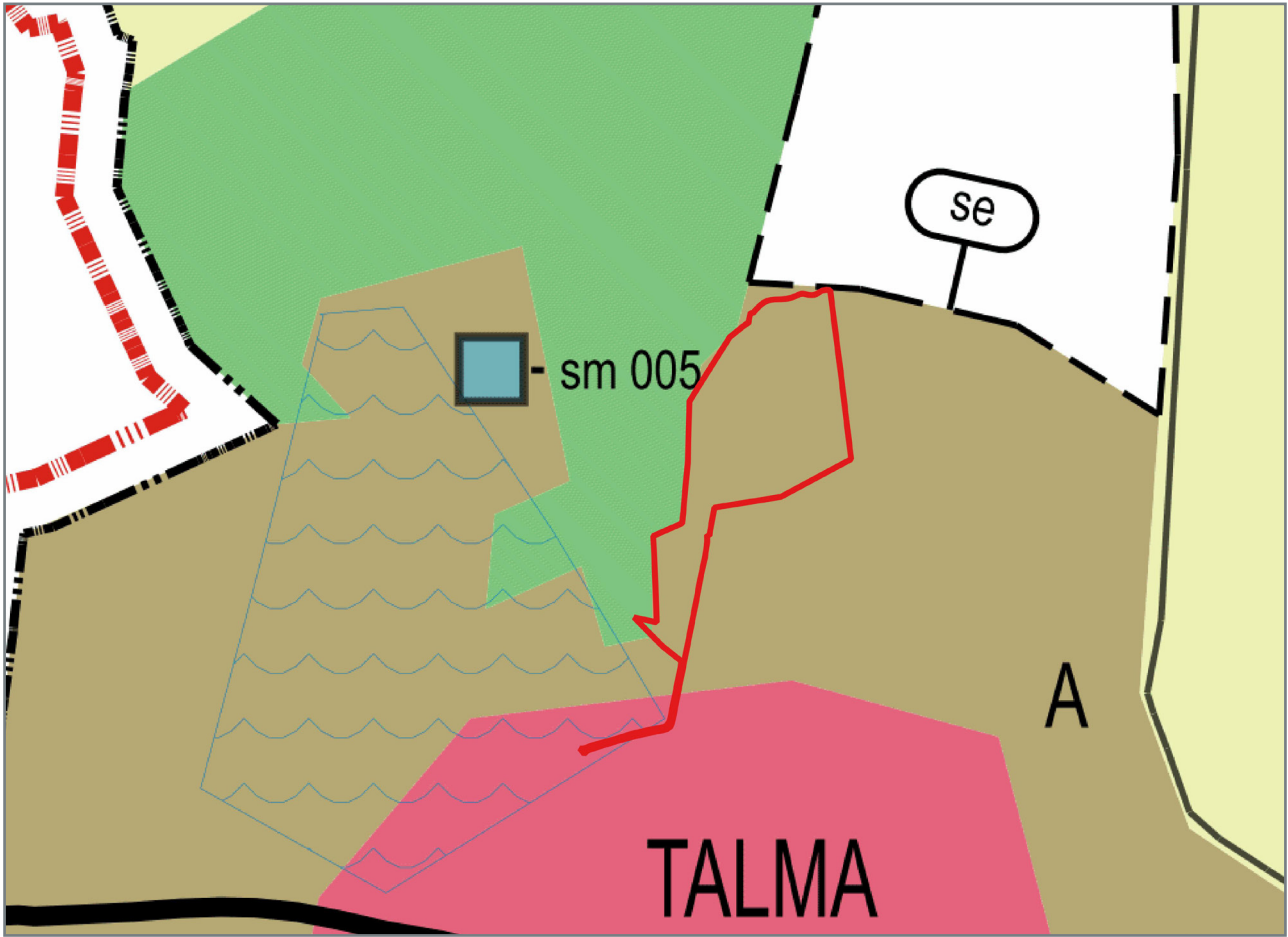
### Gällande planbestämmelser

Ny utvecklingszon för tätortsfunktioner som  
stöder sig på spårtrafik

Trafiktunnel

Ote Uusimaa 2050 kaavasta (hyväksytty 25.8.2020). Suunnittelualue on osoitettu kartalla punaisella viivalla.  
Utdrag ur Nylandsplanen 2050 (godkänd 25.8.2020). Planeringsområdet visas med röd linje på kartan.





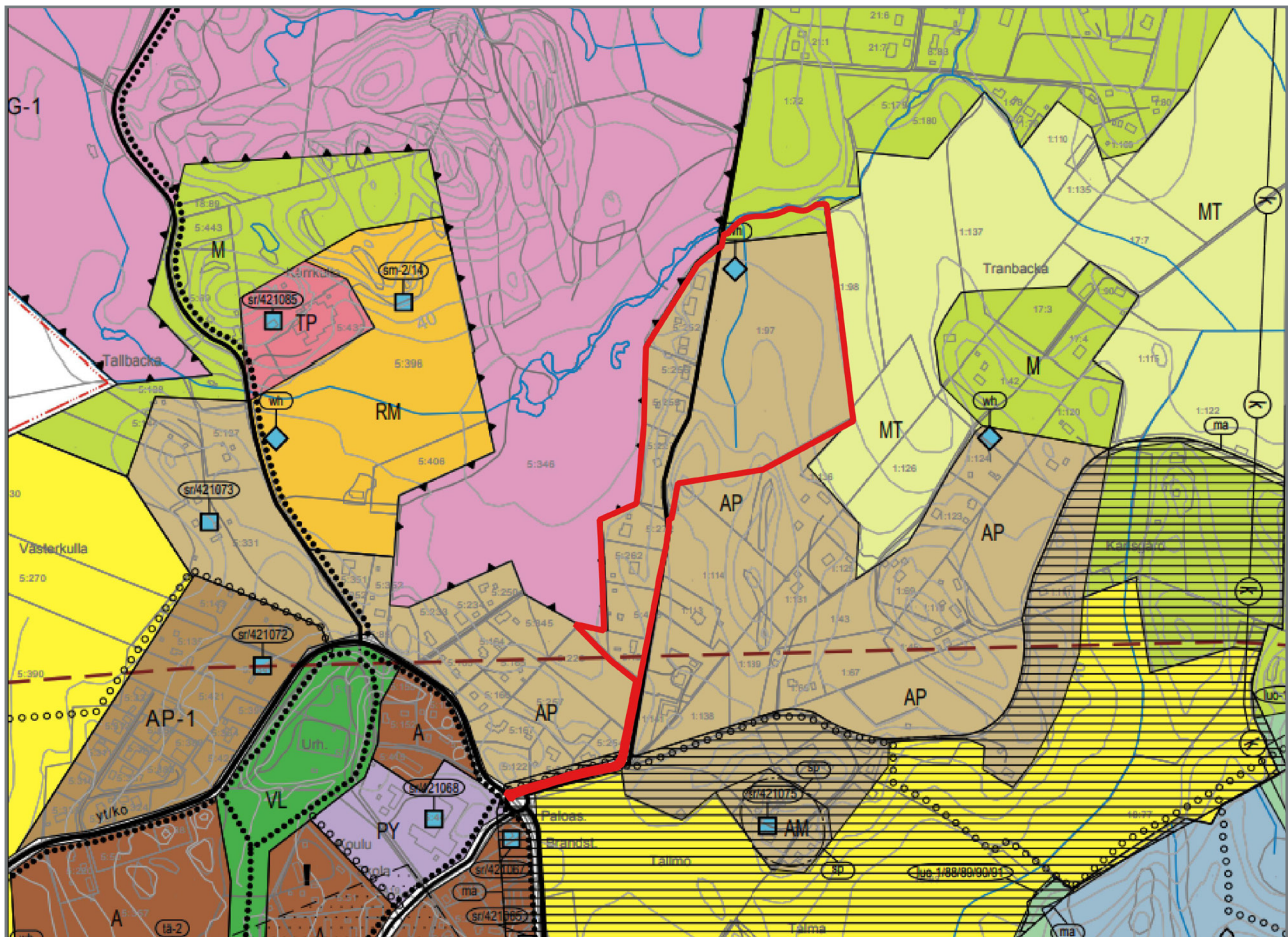
### Voimassa olevat kaavamääräykset

- Taajamatoimintojen alue
- Keskustatoimintojen alue
- Tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue
- Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue
- Selvitysalue

### Gällande planbestämmelser

- Område för tätortsfunktioner
- Område för centrumfunktioner
- I detaljplanen får inte anvisas sådan verksamhet på området som äventyrar kvaliteten på grund/ytvattnet
- Område för idrotts- och rekreationsanläggningar
- Utredningsområde

Ote Sipoon yleiskaavasta 2025 (kv 15.12.2008). Suunnittelualue on osoitettu kartalla punaisella viivalla.  
 Utdrag ur Generalplan för Sibbo 2025 (kfge 15.12.2008). Planeringsområdets läge anges med en röd linje på kartan.



### Voimassa olevat kaavamääräykset

- Pientalovaltainen asuinalue
- Maa- ja metsätalousvaltainen alue
- Paikallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue
- Hulevesialtaan sijianti
- Sijainniltaan ohjeellinen ulkoilureitti

### Gällande planbestämmelser

- AP Bostadsområde dominerat av småhus
- M Jord- och skogsbruksdominerat område
- ma Kulturlandskapsområde med lokalt värde
- wh Placeringen av dagvattenbassäng
- 0000000 Till sin sträckning riktgivande friluftsled

Ote Talman osayleiskaavasta 26.1.2015 (§ 9). Suunnittelualue on osoitettu kartalla punaisella viivalla.  
 Utdrag ur delgeneralplanen för Tallmo 26.1.2015 (§ 9). Planeringsområdet visas med röd linje på kartan.

## Asemakaava

Suunnittelualueelle ei ole laadittu asemakaavaa.

## Maanomistus

Suunnittelualue on Sipoon kunnan omistuksessa.

## Aluetta koskevat sopimukset

Alueelle on tehty sopimus yhteistyön käynnistämiseksi Talonpoikaiskulttuurisäätiön kanssa. Sopimus on ollut kunnanhallituksen maankäyttöjaostossa käsiteltävänä 3.12.2019. Sopimuksen tarkoitus on käynnistää yhteistyöprosessi, jonka tuloksena sopimusalueelle laaditaan asemakaava, joka mahdollistaa perinnekylän rakentamisen sopimusalueelle.

## Kaavan

## vaikutusten arviointi

### Vaikutusten arviointi

Asemakaavan laadinnan yhteydessä selvitetään kaavan toteutuksen ympäristövaikutukset maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla (MRL 9 § ja MRA 1 §). Lisäksi arvioidaan kaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin sekä yleispiirteisen kaavojen ohjausvaikutukset. Vaikutuksia arvioidaan suhteessa asetettaviin tavoitteisiin.

Vaikutusten arvioinnin tehtävänä on tukea kaavan valmistelua ja hyväksyttävien kaavaratkaisujen valintaa sekä auttaa arvioimaan, miten kaavan tavoitteet ja sisältövaatimukset toteutuvat. Kaavan vaikutusten arviointi perustuu alueelta laadittaviin perusselvityksiin, käytössä oleviin muihin perustietoihin, selvityksiin, suunnitelmiin, maastokäynteihin, osallisilta saataviin lähtötietoihin, lausuntoihin ja mielipiteisiin sekä laadittavien suunnitelmien ympäristöä muuttavien ominaisuuksien analysointiin. Vaikutusten arvioinnissa verrataan esitetyn kaava-

riktgivande fördröjningsbassäng för dagvatten som syftar till att bromsa upp och hålla kvar dagvattenflödet.

Därtill har den sydligaste delen av planeringsområdet (vägområdet) anvisats som ett lokalt värdefullt kulturlandskap och en riktgivande friluftsled.

Blekdalsvägen och Byändavägen har anvisats som enskilda vägar i planen.

## Detaljplan

För planeringsområdet har ingen detaljplan utarbetats tidigare.

## Markägoförhållanden

Planeringsområdet ägs av Sibbo kommun.

## Avtal gällande området

Ett avtal om att inleda samarbete i området har ingåtts med Talonpoikaiskulttuurisäätiö (stiftelsen för allmogekultur). Avtalet behandlades i kommunstyrelsens markanvändningssektion 3.12.2019. Syftet med avtalet är att starta en process som ska leda till att det för avtalsområdet utarbetas en detaljplan som gör det möjligt att bygga upp en traditionell by.

## Planens

## konsekvensbedömning

### Konsekvensbedömning

I samband med utarbetandet av detaljplanen utreds miljökonsekvenserna för genomförandet av planen på det sätt som markanvändnings- och bygglagen förutsätter (MarkByggL, 9 § och MarkByggF, 1 §). Dessutom bedöms planen i förhållande till de riksomfattande målen för områdesanvändningen



ratkaisun mukaista tilannetta nykytilanteeseen ja asetettuihin tavoitteisiin.

Vaikutuksia arvioidaan suunnittelutyön aikana koko kaavaprosessin ajan ja se perustuu riittäviin lähtötietoihin ja tietojen selvittämiseen. Arvioidut vaikutukset kuvataan kaavaselostuksessa.

Tässä työssä keskeisimpinä arvioidaan vaikutukset:

- ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- maa- ja kallioperään
- veteen
- kasvi- ja eläinlajeihin ja luonnon monimuotoisuuteen
- liikenteeseen
- maisemaan

samt med översiktliga planers styrningsverkan. Konsekvenserna bedöms i förhållande till de mål som ställs.

Konsekvensbedömningens uppgift är att stöda planberedningen och val av godtagbara planlösningar samt fungera som hjälp vid bedömningen av hur planens mål och innehållskrav förverkligas. Planens konsekvensbedömning grundar sig på basutredningar över området, på övrig tillgänglig grundinformation, utredningar, planer, terrängbesök, utgångsmaterial av intressenterna, utlåtanden och åsikter samt analysering av de egenskaper som förändrar miljön i planerna som utarbetas. I konsekvensbedömningen jämför man den presenterade planlösningen med nuläget och de uppställda målen.

Konsekvenserna bedöms under planeringsarbetets gång under hela planläggningsprocessen och baseras på tillräckliga utredningar av utgångssituationen. De bedömda konsekvenserna beskrivs i planbeskrivningen.

De centralaste konsekvenserna som bedöms i det här arbetet är konsekvenserna för:

- människornas levnadsförhållanden och levnadsmiljö
- mark- och berggrund
- vattnet
- växt- och djurarter samt naturens mångfald
- trafiken
- landskapet

## Vaikutusalue

Kaavan vaikutusalueiden laajuus vaihtelee eri osatekijöiden osalta. Asemakaavalla on paikallisia vaikutuksia maisemaan metsäalueen rakentamisen kautta ja laajempi merkitys rakennusmaan tarjontaan. Laajemmalle alueelle kaavaratkaisulla saattaa olla hieman vaikutuksia omakotirakentamisesta syntyvän liikenteen kautta.

Kaava toimii yhdessä Talmankaaren kaava-alueen kanssa aloitusalueina Talman asemaseudun kehittämiseksi. Talman juna-aseman ympäristön rakentaminen kytkeytyy voimakkaasti KeNi-ratahankeeseen tukien osaltaan kannattavan henkilöliikenteen avaamista radalla.

Uusien asuntojen kaavoittaminen vaikuttaa Talman alueeseen ja koko Sipoon kuntaan. Uudisrakentaminen lisää elinvoimaisuutta muun muassa luomalla edellytyksiä palveluiden parantamiselle ja verotulojen kasvuun.

## Selvitykset

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin.

### Tehdyt selvitykset

Kaavan laadinnan ja vaikutusten arvioinnin pohjana käytetään muun muassa seuraavia selvityksiä ja suunnitelmia:

- Talman osayleiskaava, liikenneselvitys. Liikennesuunnitelma, päivitys. Sito, 2014.
- Talman osayleiskaava-alueen hulevesiselvitys. FCG, 2012.
- Talman osayleiskaava-alue. Vesihuollon yleis-

## Konsekvensområde

Olika konsekvensområdets omfattning varierar beroende på vilka faktorer som granskas. Detaljplanen har lokala konsekvenser för landskapet i och med att ett område som hittills varit skog börjar byggas. För ett mer vidsträckt område har planen betydelse när det gäller utbudet av byggnadsmark. Planlösningen kan ha smärre konsekvenser för ett mer vidsträckt område i och med den trafik som uppkommer när egnahemshus byggs.

Tillsammans med planområdet för Tallmobågen inleder planen utvecklingen av stationsnejden i Tallmo. Byggandet av omgivningen kring tågstationen i Tallmo är starkt kopplad till KeNi-banprojektet och bidrar till det befolkningsunderlag som behövs för att öppna lönsam persontågstrafik på sträckan.

Planläggandet av nya bostäder påverkar Tallmoområdet och hela Sibbo kommun. Nybyggandet ökar livskraften bl.a. genom att man skapar förutsättningar för bättre service och högre skatteinkomster.

## Utredningar

Enligt 9 § i markanvändnings- och bygglagen ska en plan basera sig på tillräckliga undersökningar och utredningar.

### Gjorda utredningar

Som underlag för sammanställandet av planen och bedömningen av konsekvenserna används bland annat följande utredningar och planer:

- Talman osayleiskaava, liikenneselvitys. Liikennesuunnitelma, päivitys. Sito, 2014.
- Talman osayleiskaava-alueen hulevesiselvitys.

suunnitelmaselostus. Insinööritoimisto Severi Anttonen Ky, 2012.

- Sipoon Talman osayleiskaava-alueen luontoselvitykset vuonna 2010, Faunatica Oy, 2010.
- Sipoon Talman osayleiskaavan asemakaavoitettavien alueiden luontokohteiden uudelleen inventointi 2014, Ympäristötutkimus Yrjölä.

## Tehtävät selvitykset

Kaavatyön yhteydessä tullaan tekemään ainakin seuraavat erillisselvitykset:

- Luontoselvitys
- Rakennettavuusselvitys
- Hulevesiselvitys
- Liikenteen toimivuustarkastelu

## Osalliset

Osallisia ovat maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaavaa saattaa huomattavasti vaikuttaa. Osallisia ovat myös ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tämän asemakaavatyön kannalta keskeisiä osallisia ovat:

- suunnittelualueen ja siihen rajautuvien alueiden kiinteistönomistajat ja asukkaat
- Sipoon Rakennusperinne Ry
- Talman kyläyhdistys, Laaksotien ja Kylänpääntien tiekunnat
- kunnan hallintokunnat ja asiantuntijatahot, kuten tekniikka- ja ympäristösasto

FCG, 2012.

- Talman osayleiskaava-alue. Vesihuollon yleissuunnitelmaselostus. Insinööritoimisto Severi Anttonen Ky, 2012.
- Sipoon Talman osayleiskaava-alueen luontoselvitykset vuonna 2010, Faunatica Oy, 2010.
- Sipoon Talman osayleiskaavan asemakaavoitettavien alueiden luontokohteiden uudelleen inventointi 2014, Ympäristötutkimus Yrjölä.

## Utredningar som ska göras

Åtminstone följande separata utredningar kommer att göras i samband med planarbetet:

- Naturutredning
- Byggbarhetsutredning
- Dagvattenutredning
- Trafikgranskning

## Intressenter

Intressenter är markägarna och de vars boende, arbete eller andra förhållanden kan påverkas betydligt av planen. Intressenter är också de myndigheter och sammanslutningar vars verksamhetsområde behandlas i planeringen.

Centrala intressenter för detta detaljplanearbete är:

- fastighetsägare och invånare på planeringsområdet och områden som gränsar till det
- Sipoon Rakennusperinne ry - Sibbo byggnadstradition rf
- byaföreningen i Tallmo, Blekdalsvägens och Byändavägens väglag
- kommunens förvaltningsenheter och sakkunniga som avdelningen för teknik och miljö
- övriga myndigheter och samarbetsorgan som



- muut viranomaiset ja yhteistyötahot, kuten Itä-Uudenmaan pelastuslaitos, Uudenmaan ELY-keskus, Porvoon museo, Keravan Energia Oy, Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä
- kunnan päätöksentekijät

Räddningsverket i Östra Nyland, Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland, Borgå museum, Kervo Energi Ab, Samkommunen för Tusby vattenverk

- kommunens beslutsfattare.

## Vuorovaikutus

Osallisilla tulee olla mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavan vaikutuksia sekä lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä kaavasta (MRL 62 §). Tämän mahdollistamiseksi kaavoitusmenettely tulee järjestää ja suunnittelun lähtökohdista, tavoitteista ja mahdollisista vaihtoehdoista tulee tiedottaa.

Osallisilla on koko kaavatyön ajan mahdollisuus antaa asemakaavatyöhön liittyvää palautetta sähköpostitse, kirjeitse tai puhelimitse kaavoituksesta vastaavalle kunnan edustajalle.

Tarvittaessa kaavatyön aikana käydään työneuvottelu Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) kanssa.

### Vuorovaikutus aloitusvaiheessa

Asemakaavatyö käynnistyy kaavatyön kuuluttamisella vireille, työn ohjelmoinnilla sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman laadinnalla (MRL 63 §).

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan julkisesti nähtävälle asiakaspalvelu Sipooinfo Nikkilään

## Växelverkan

Planläggningsförfarandet samt informationen om utgångspunkterna, målen och eventuella alternativ för planeringen ska ordnas så att intressenterna har möjlighet att delta i beredningen av planen, bedöma verkningarna av planläggningen och skriftligen eller muntligen uttala sin åsikt om saken (MarkByggl, 62 §).

Intressenterna har under hela planläggningsarbetets gång möjlighet att ge respons angående detaljplanarbetet per e-post, brev eller telefon till kommunens representant som svarar för planläggningen.

Under planarbetets gång förhandlar kommunen vid behov med Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland (NTM-centralen).

### Växelverkan i startskedet

Detaljplanarbetet startar när planarbetet kungörs anhängigt, arbetet planeras samt programmet för deltagande och bedömning utarbetas (63 § MarkByggl).

Programmet för deltagande och bedömning framläggs offentligt i cirka 30 dagar vid kundbetjäningen

(Pohjoinen Koulutie 2) noin 30 päivän ajaksi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan voi tutustua myös kunnan internet-sivuilla koko kaavaprosessin ajan.

## Vuorovaikutus valmisteluvaiheessa

Valmisteluvaiheessa laaditaan kaava-alueita koskien kaavaluonnos, joka asetetaan julkisesti nähtäville Sipooinfo Nikkilään 30 päivän ajaksi. Osallisilla ja kunnan jäsenillä on mahdollisuus esittää mielipiteensä kaavaluonnoksesta ja mahdollisesta muusta kaavan valmisteluaineistosta nähtävillä olon aikana (MRL 62 § ja MRA 30 §). Viranomaistahoilta ja tarvittavilta muilta tahoilta (esim. yhdistyksiltä) pyydetään valmisteluaineistosta lausunnot.

Valmisteluaineiston nähtävillä ollessa järjestetään ns. valmisteluvaiheen kuuleminen. Vuorovaikutus tullaan järjestämään koronaviruksen aiheuttaman poikkeustilanteen mahdollistamalla tavoilla.

## Vuorovaikutus ehdotusvaiheessa

Asemakaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville 30 päivän ajaksi (MRL 65 § ja MRA 27 §). Nähtävilläoloaikana osalliset voivat jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen. Tarvittavilta viranomais-tahoilta pyydetään kaavaehdotuksesta lausunnot (MRA 28 §). Muistutuksiin ja lausuntoihin annetaan kunnan perusteltu vastine.

Kaavaehdotukseen tehdään muistutusten ja lausuntojen perusteella mahdollisesti muutoksia ennen

Sibboinfo Nickby (Norra Skolvägen 2). Programmet för deltagande och bedömning kan även läsas på kommunens webbsidor under hela planprocessen.

## Växlerverkan i beredningsskedet

I beredningsskedet utarbetas ett planutkast, som hålls offentligt framlagt i 30 dagar i Sibboinfo Nickby. Intressenterna och kommunmedlemmarna har möjlighet att framföra sina åsikter om planutkastet och eventuellt annat beredningsmaterial för planen under framläggningstiden (62 § MBL och 30 § MBF). Utlåtanden om beredningsmaterialet begärs av myndigheter och andra berörda (t.ex. föreningar).

Under den tid som beredningsmaterialet är framlagt anordnas s.k. hörande i beredningsskedet. Växlerverkan kommer att ordnas på sätt som är möjliga med hänsyn till undantagsförhållandena under coronaepidemin.

## Växlerverkan i förslagsskedet

Förslaget till detaljplan läggs framlagt offentligt i 30 dagar (MBL 65 § och MBF 27 §). Under framläggningstiden kan intressenterna framföra en skriftlig anmärkning om planförslaget. Utlåtanden om planförslaget begärs av andra myndigheter enligt behov (MBF 28 §). Kommunen ger sitt motiverade ställningstagande till anmärkningarna och utlåtandena.

På basis av anmärkningarna och utlåtandena görs eventuella ändringar i planförslaget innan den

sen lopullista käsittelyä. Mikäli tehtävät muutokset ovat oleellisia, kaavaehdotus asetetaan uudelleen nähtäville. Jos muutoksia ei tarvita tai ne eivät ole olennaisia, korjattu asemakaavaehdotus viedään hyväksymiskäsittelyyn. Tarvittaessa järjestetään viranomaisneuvottelu.

Asukkaiden vuorovaikutustilaisuus järjestetään koronatilanteen aiheuttaman poikkeustilanteen mukaan webinaarilla tai perinteisellä asukastilaisuudella. Kaavaratkaisusta on mahdollista keskustella kaavoittajan kanssa puhelimitse tai videopuhelun välityksellä. On myös mahdollista sopia kaavoittajan kanssa tapaaminen ulos paikan päälle.

## Hyväksymisvaihe

Asemakaavan hyväksyy valtuusto maankäyttöjaoston ja kunnanhallituksen esityksestä. Valtuuston hyväksymispäätöksestä voi valittaa kirjallisesti Helsingin hallinto-oikeuteen ja edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Kaavan hyväksymispäätös saa lainvoiman noin kuuden viikon kuluttua hyväksymisestä, mikäli siitä ei valiteta. Kaava tulee voimaan, kun siitä on kulutettu niin kuin kunnalliset ilmoitukset kunnassa julkaistaan.

slutliga behandlingen. Om planförslaget förändras väsentligt ska det läggas fram på nytt. Om inga ändringar behövs eller om ändringarna inte är väsentliga går det korrigerade detaljplaneförslaget vidare till förfarandet för godkännande. Samråd med myndigheterna ordnas vid behov.

Beroende på coronaläget ordnas ett växelverkansmöte antingen som ett webinarium eller som ett sedvanligt invånarmöte. Planlösningen kan diskuteras med planläggaren under ett telefonsamtal eller ett videosamtal. Det är också möjligt att stämma möte med planläggaren på ort och ställe.

## Godkännande

Fullmäktige godkänner detaljplanen enligt markanvändningssektionens och kommunstyrelsen förslag. Man kan besvära sig över fullmäktiges beslut till Helsingfors förvaltningsdomstol och vidare till högsta förvaltningsdomstolen. Beslutet om planens godkännande vinner laga kraft cirka sex veckor efter beslutet, ifall inget besvär över beslutet lämnats. Planen träder i kraft då den har kungjorts så som kommunala tillkännagivanden i kommunen publiceras.



## Alustava aikataulu

Kaavatyön tavoitteellisen aikataulun mukaisesti osallisten kannalta tärkeimmät osallistumis- ja vuorovaikutusajankohdat ovat seuraavat:

## Preliminär tidtabell

De viktigaste tidpunkterna för deltagande och växelverkan är enligt den målinriktade tidtabellen för planarbetet följande:



## Tiedottaminen

Kaavatyön etenemisestä tiedotetaan laajimmin kunnan verkkosivuilla, jossa julkaistaan kaavaa koskevaa aineistoa. Kaavoitusta koskevia tietoja löytyy osoitteesta [www.sipoo.fi/tm1](http://www.sipoo.fi/tm1).

Lähtökohtana tiedottamisessa on, että niillä, joita kaavatyö koskee on mahdollista seurata suunnitelua ja osallistua siihen. Kaavan etenemisen ja osallistumisen kannalta tärkeistä vaiheista ilmoitetaan paikallislehdissä (Sipoon Sanomat ja Östnyland), kunnan internet-sivuilla ja virallisella ilmoitustaululla Sipoinfo Nikkilässä.

Asemakaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen tehneille ja yhteystietonsa jättäneille toimitetaan kunnan perusteltu kannanotto (ns. vastine) muistutukseen. Kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä lähetetään tieto niille kunnan jäsenille ja muistutuksen tehneille, jotka ovat sitä kaavan nähtävillä ollessa kirjallisesti pyytäneet ja ovat jättäneet yhteystietonsa.

## Kuulutukset

Kaavaa koskevat kuulutukset julkaistaan Sipoon kunnan ilmoituslehdissä (Sipoon Sanomat ja Östnyland), Sipoon kunnan internet-sivuilla ([www.sipoo.fi/tm1](http://www.sipoo.fi/tm1)) ja virallisella ilmoitustaululla (Sipoinfo Nikkilä).

## Information

Information om planläggningsarbetets framskridande publiceras på kommunens webbplats där materialet som berör planen finns åskådligt. Information om planläggningen finns på adressen [www.sibbo.fi/tm1](http://www.sibbo.fi/tm1).

Utgångspunkten i informationen är att de som berörs av planarbetet ska ha möjlighet att följa med planeringen och delta i den. Om skeden som är viktiga med tanke på planens framskridande och deltagande annonseras i lokaltidningarna (Sipoon Sanomat och Östnyland), på kommunens webbplats och på den officiella anslagstavlan i Sibboinfo Nickby.

De som gjort en anmärkning mot detaljplanförslaget och som skriftligen har begärt det och samtidigt uppgett sin adress ska underrättas om kommunens motiverade ställningstagande (bemötande) till den framförda anmärkningen. Information om godkännande av planen sänds till de kommunmedlemmar samt de som gjort en anmärkning och som när planen var framlagd begärde det skriftligen och samtidigt uppgav sin adress.

## Kungörelser

Kungörelser om planen publiceras i Sibbo kommuns annonstidningar (Sipoon Sanomat och Östnyland), på Sibbo kommuns webbplats ([www.sibbo.fi/tm1](http://www.sibbo.fi/tm1)) och på den officiella anslagstavlan (Sibboinfo Nickby).

## Yhteyshenkilöt / Förfrågningar

Lisätietoja asemakaavatyöstä antaa /

Tilläggsuppgifter om detaljplaneändringen ges av:

Sipoon kunta / Sibbo kommun:

Jenny Hölttä

kaavoittaja / planläggare

puh. 0469214938, jenny.holtta@sipoo.fi

Jarkko Lyytinen

kaavoituspäällikkö / planläggningschef

puh. 050 409 3957, jarkko.lyytinen@sipoo.fi

Postiosoite / Postadress:

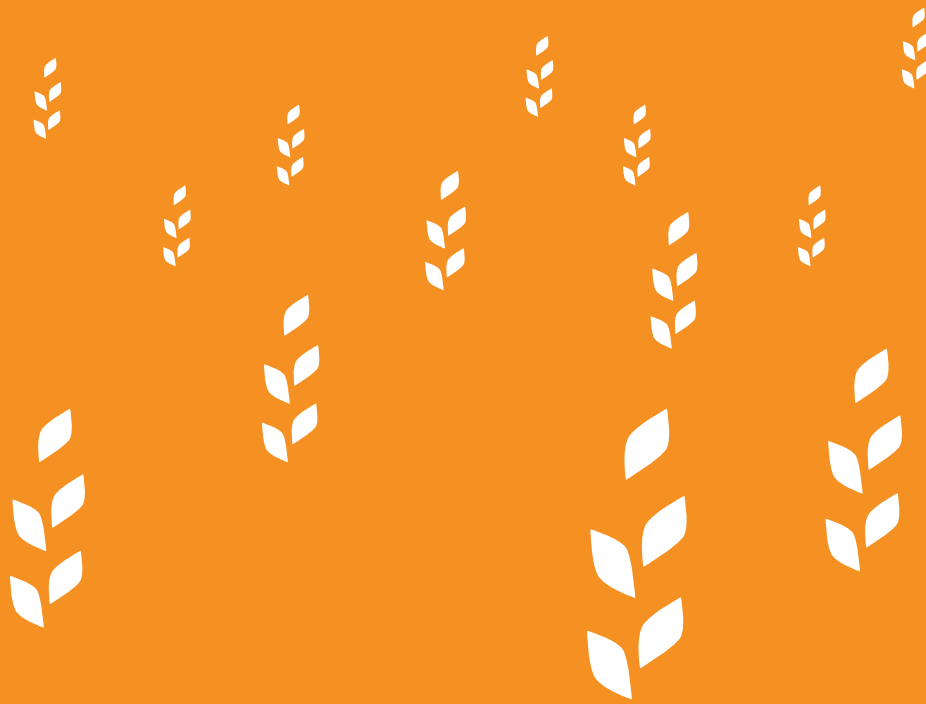
Sipoon kunta, Kehitys- ja kaavoituskeskus,

PL 7, 04131 Sipoo

Sibbo kommun, Utvecklings- och planläggnings-  
centralen

PB 7, 04131 SIBBO





SIPOO  
SIBBO

# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta 753 Sipoo Täyttämispvm 11.01.2023  
Kaavan nimi TM1 Puu-Talma  
Hyväksymispvm Ehdotuspvm  
Hyväksyjä Vireilletulosta ilm. pvm 25.02.2021  
Hyväksymispykälä Kunnan kaavatunnus  
Generoitu kaavatunnus  
Kaava-alueen pinta-ala [ha] 12,7681 Uusi asemakaavan pinta-ala [ha] 12,7681  
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha] Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]  
Rakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset  
Lomarakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä	12,7681	100,0	20338	0,16	12,7681	20338
A yhteensä	8,5282	66,8	19838	0,23	8,5282	19838
P yhteensä	0,1859	1,5	500	0,27	0,1859	500
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	2,2938	18,0			2,2938	
R yhteensä						
L yhteensä	1,7602	13,8			1,7602	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä				

## Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>12,7681</b>	<b>100,0</b>	<b>20338</b>	<b>0,16</b>	<b>12,7681</b>	<b>20338</b>
<b>A yhteensä</b>	8,5282	66,8	19838	0,23	8,5282	19838
AO-14	3,6873	43,2	10422	0,28	3,6873	10422
AP-7	0,8017	9,4	2180	0,27	0,8017	2180
AK-12	0,2485	2,9	2687	1,08	0,2485	2687
AO	3,7907	44,4	4549	0,12	3,7907	4549
<b>P yhteensä</b>	0,1859	1,5	500	0,27	0,1859	500
P	0,1859	100,0	500	0,27	0,1859	500
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>	2,2938	18,0			2,2938	
VP	0,0978	4,3			0,0978	
VL	2,1960	95,7			2,1960	
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	1,7602	13,8			1,7602	
Kadut	1,5439	87,7			1,5439	
Katuauk./torit	0,1494	8,5			0,1494	
Kev.liik.kadut	0,0669	3,8			0,0669	
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						



# Blankett för uppföljning av detaljplanen

## Basuppgifter och sammandrag

Kommun	753 Sibbo	Datum för ifyllning	11.01.2023
Planens namn	TM1 Trä-Tallmo		
Datum för godkännande		Förslagsdatum	
Godkännare		Dat. för meddel. om anh.gör.	25.02.2021
Godkänd enligt paragraf		Kommunens plankod	
Genererad plankod			
Planområdets areal [ha]	12,7681	Ny detaljplaneareal [ha]	12,7681
Areal för underjordiska utrymmen [ha]		Detaljplaneändringens areal [ha]	

Stranddetaljplan	Strandlinjens längd [km]	
Byggplatser [antal]	Med egen strand	Utan egen strand
Fritidsbost.byggpl. [antal]	Med egen strand	Utan egen strand

Områdes-reserveringar	Areal [ha]	Areal [%]	Våningsyta [m <sup>2</sup> vy]	Exploateringsstal [e]	Ändring i areal [ha +/-]	Ändring i våningsyta [m <sup>2</sup> vy +/-]
Sammanlagt	12,7681	100,0	20338	0,16	12,7681	20338
A sammanlagt	8,5282	66,8	19838	0,23	8,5282	19838
P sammanlagt	0,1859	1,5	500	0,27	0,1859	500
Y sammanlagt						
C sammanlagt						
K sammanlagt						
T sammanlagt						
V sammanlagt	2,2938	18,0			2,2938	
R sammanlagt						
L sammanlagt	1,7602	13,8			1,7602	
E sammanlagt						
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

Områdes-reserveringar	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>12,7681</b>	<b>100,0</b>	<b>20338</b>	<b>0,16</b>	<b>12,7681</b>	<b>20338</b>
<b>A sammanlagt</b>	8,5282	66,8	19838	0,23	8,5282	19838
AO-14	3,6873	43,2	10422	0,28	3,6873	10422
AP-7	0,8017	9,4	2180	0,27	0,8017	2180
AK-12	0,2485	2,9	2687	1,08	0,2485	2687
AO	3,7907	44,4	4549	0,12	3,7907	4549
<b>P sammanlagt</b>	0,1859	1,5	500	0,27	0,1859	500
P	0,1859	100,0	500	0,27	0,1859	500
<b>Y sammanlagt</b>						
<b>C sammanlagt</b>						
<b>K sammanlagt</b>						
<b>T sammanlagt</b>						
<b>V sammanlagt</b>	2,2938	18,0			2,2938	
VP	0,0978	4,3			0,0978	
VL	2,1960	95,7			2,1960	
<b>R sammanlagt</b>						
<b>L sammanlagt</b>	1,7602	13,8			1,7602	
Gator	1,5439	87,7			1,5439	
Öppen pl./torg	0,1494	8,5			0,1494	
Lättrafikgat.	0,0669	3,8			0,0669	
<b>E sammanlagt</b>						
<b>S sammanlagt</b>						
<b>M sammanlagt</b>						
<b>W sammanlagt</b>						

# TALMAN LAAKSOTIEN ASEMAKAAVA- ALUEEN LUONTOSELVITYS



FM (biologi) Turkka Korvenpää  
Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy  
6.9.2021



## Sisällys:

1. JOHDANTO.....	5
2. ALUEEN YLEISKUVAUS .....	6
3. ARVOKKAAT LUONTOTYYPPIKOHTEET.....	6
3.1 Kumbäcken.....	6
4. LUONTOTYYPPIKUVIOT.....	7
5. PESIMÄLINNUSTO.....	11
5.1 Menetelmät.....	11
5.2 Tulokset ja niiden tulkinta.....	12
6. LEPAKOT.....	14
6.1 Menetelmät.....	14
6.2 Tulokset ja niiden tulkinta.....	15
7. LIITO-ORAVA.....	16
7.1 Menetelmät.....	16
7.2 Tulokset ja niiden tulkinta.....	17
8. KIRJOVERKKOPERHONEN.....	17
8.1 Menetelmät.....	17
8.2 Tulokset ja niiden tulkinta.....	18
9. LAHOKAVIOSAMMAL.....	18
9.1 Lahokaviosammalen biologiaa .....	18
9.2 Menetelmät.....	19
9.3 Tulokset ja niiden tulkinta.....	19
10. MUU LAJISTO.....	19
11. EKOLOGISET YHTEYDET .....	21
12. MAANKÄYTTÖSUOSITUSTEN YHTEENVETO.....	21
13. KIRJALLISUUS JA LÄHTEET .....	22

Kannen kuva: Hirvenkello Laaksotien läntisellä pientareella.

Pohjakartta ja ilmakuva: © Maanmittauslaitos 09/2021

Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy, [www.envibio.net](http://www.envibio.net), puh. 045-6793602

## TIIVISTELMÄ

Luontoselvityksen tarkoituksena on kartoittaa asemakaava-alueen luontoarvoja ja arvioida niiden vaikutusta maankäyttöön. Työssä paikannettiin luonnonsuojelulain suojelemat luontotyytit, luonnonsuojelulain mukaiset luonnonmuistomerkit, vesilain mukaiset suojeltavat pienvedet, metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt, valtakunnalliset Metso-kriteerit täyttävät kohteet sekä uhanalaiset luontotyytit. Lisäksi inventoitiin muut luontoarvoiltaan merkittävät kohteet. Arvokkaiden luontotyyppikohteiden ohella etsittiin EU:n luotodirektiivin II- ja IV-liitteisiin sisältyviä lajeja sekä uhanalaisten, silmälläpidettävien ja harvinaisten eliölajien (mukaan lukien liito-orava, lahokaviosammal ja kirjoverkkoperhonen) esiintymiä. Työhön kuului myös pesimälinnuston sekä lepakkolajiston selvitys ja ekologisten yhteyksien paikantaminen. Asemakaava-alue jaettiin luontotyyppikuvioihin, joista laadittiin yleiskuvaus. Työn tausta-aineistoksi hankittiin Suomen Lajitietokeskuksesta tiedot alueelta aiemmin tunnetuista lajiesiintymistä. Työssä hyödynnettiin myös Tiira-lintuhavaintopalvelua.

Selvitysalue on kooltaan runsaat 12 ha. Se sijaitsee Talman taajaman pohjoislaidalla Laaksotien varrella. Pääosa selvitysalueesta on lehtipuuvaltaista nuorehkoa metsää kasvavaa tuoretta lehtoa ja lehtomaista kangasta. Alueen pohjoisreunalla virtaa Kumbäckenin puro. Laaksotien ja Talman golf-kentän välissä on pientaloja. Alueeseen sisältyy myös tienvarsta aina Laaksotien eteläpäähän ja Kylänpääntien ja Talmankaaren risteykseen asti.

Selvitysalueen pohjoisrajalla virtaava Kumbäcken on kokonaisuutena luontoarvoiltaan merkittävä puro. Sen selvitysalueeseen rajoittuva osa on suurimmaksi osaksi perattu, mutta puron vedenlaadun suojaamiseksi tulisi tälläkin kohdalla puron rannalle jättää vähintään 30 metrin levyinen rakentamaton, puustoisena säilytettävä suojavyöhyke.

Laaksotien länsipientareella selvitysalueen pohjoisosassa kasvaa uhanalaista hirvenkelloa. Mahdollisia uusia kevyen liikenteen väyliä ei tulisi sijoittaa Laaksotien länsipuolelle hirvenkellojen kasvupaikan kohdalla. Hirvenkellojen kasvupaikan niittoa tulisi myös myöhentää loppukesään siten, ettei hirvenkelloja katkottaisi ennen siementen kypsymistä.

Pesimälinnusto on uusmaalaiselle taajaman reuna-alueelle tyypillistä. Ainoa havaittu lepakkolaji oli pohjanlepakko. Selvitysalueella ei ole tässä työssä kertyneiden havaintojen tai maisemarakenteen perusteella arvioituna tavanomaista suurempaa merkitystä lepakoille. Selvitysalueelta ei ole tiedossa aiempia liito-oravahavaintoja, eikä lajin esiintymisestä kertovia merkkejä löydetty nytkään. Alueella kasvaa paljon haapaa, mutta liito-oraville suojaa tarjoavia kuusia on haavikoissa vähän. Kirjoverkkoperhosia ei havaittu eikä alueella ole viitasammakolle sopivia kutupaikkoja. Lahokaviosammalen itiöpesäkkeitä ei löydetty, eikä alueella ole lajin suojelun kannalta tärkeitä metsiä.

Toimivin ekologinen yhteys selvitysalueelta ympäröivään maisemaan on pohjoiseen – koilliseen kohti Blekdalia Kumbäckenin seuraten.

## SAMMANDRAG ÖVER UTFÖRD NATURINVENTERING VID DETALJPLANEOMRÅDET TALLMO BLEKDALSVÄGEN

Målsättningen med naturinventeringen är att kartera detaljplaneområdets naturvärden och bedöma deras inverkan på markanvändningen. I arbetet lokaliserades utrotningshotade, och skyddsvärda naturtyper och naturminnesmärken enligt naturvårdslagen, skyddade småvatten enligt vattenlagen, viktiga habitat enligt skogslagen, objekt som uppfyller METSO-skyddsprogrammets kriterier samt hotade naturtyper. Förutom de enligt lag skyddade naturtyperna noterades även andra enligt naturvärden viktiga områden. Vid sidan av de värdefulla naturtypsobjekten inventerades förekomster av arter i EU:s habitatdirektivs bilagor II och IV samt utrotningshotade-, nära hotade- och sällsynta arter (inklusive flygekorre, grön sköldmossa och asknätfjäril). Till arbetet hörde även inventering av häckande fåglar och fladdermössens artsammansättning samt att lokalisera ekologiska förbindelser till närliggande naturområden. Detaljplaneområdet indelades i områden enligt naturtyp av vilka en översikt togs fram. Bakgrundsinformation gällande tidigare gjorda artobservationer på området hämtades från Finlands Artdatacenter. I arbetet nyttjades även information från fågelinformationstjänsten Tiira.

Det inventerade området är till sin storlek dryga 12 ha. Området befinner sig i den norra delen av Tallmo tätort invid Blekdalsvägen. Största delen av det inventerade området består av lövträdsdominerad ungskog av skogstyperna frisk lund och lundartad mo. I kanten av områdets norra del rinner Kumbäcken. På området mellan Blekdalsvägen och Tallmo golfplan finns småhus. Vägrenarna från Blekdalsvägens södra ända till korsningen mellan Byändavägen och Tallmobågen inkluderas också i det inventerade området.

Kumbäcken, som rinner längs den norra gränsen av det inventerade området, är i sin helhet en bäck med stora naturvärden. Den del av bäcken som angränsar till det inventerade området är till största delen rensad. För att skydda vattenkvaliteten i bäcken borde en obebyggd och trädbevuxen skyddszon med en bredd på minst 30 m lämnas längs strandkanten.

Längs med Blekdalsvägens vägren i norra delen av det inventerade området, förekommer den hotade arten skogsklocka. Eventuella nya lättrafikleder borde ej placeras invid förekomstplatsen av skogsklocka vid Blekdalsvägens västra del. På området där skogsklocka förekommer borde tiden för slätter senareläggas till slutet av sommaren så att växten inte bryts av innan dess frön hunnit mogna.

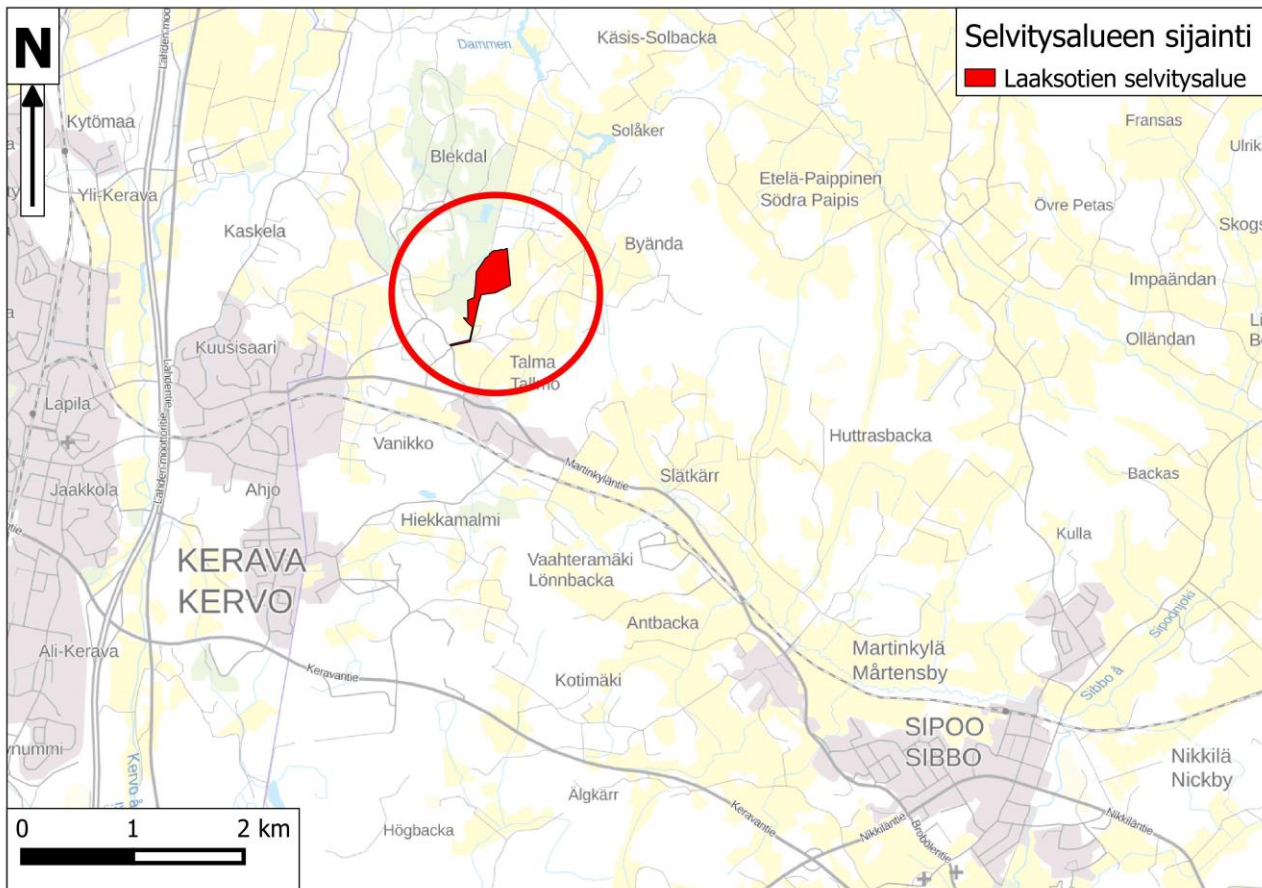
Artsammansättningen av häckande fåglar är typiskt för områden i utkanten av tätortsområden i Nyland. Den enda observerade fladdermusarten på området är nordfladdermus. Enligt de i detta arbete insamlade observationerna och pga. strukturen i området har inga för fladdermusen speciellt lämpliga områden påträffats. Inga tidigare observationer på flygekorre finns från området och inga tecken på att det i nuläge skulle finnas flygekorrar på området gjordes. På området förekommer rikligt med asp, men det finns väldigt få granar som erbjuder skydd åt flygekorrar. Asknätfjäril observerades inte på området och det finns inte heller lämpliga lekområden för åkergrodan. Sporsamlingar av grön sköldmossa hittades inte, och på området förekommer ej heller skog som är viktig för skydd av arten.

Den mest fungerande ekologiska förbindelsen från det inventerade området till kringliggande områden ligger i nordnordost mot Blekdal längs med Kumbäcken.



## 1. JOHDANTO

Sipoon kunta tilasi Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy:ltä Talman Laaksotien asemakaava-alueen luontoselvityksen (kartta 1).



**Kartta 1.** Selvitysalueen sijainti.

Luontoselvityksen tarkoituksena oli kartoittaa alueen luontoarvot ja arvioida niiden vaikutusta maankäyttöön. Työhön sisältyi pesimälinnustokartoitus, lepakkoselvitys, liito-oravakartoitus, kirjoverkkoperhoskartoitus, laho-kaviosammalkartoitus, muiden EU:n luontodirektiivin II- ja IV-liitteiden lajien ja uhanalaisten lajien esiintymien selvitys, ekologisten yhteyksien kartoitus sekä luontotyyppikartoitus. Luontotyyppikartoituksessa kartoitettiin mahdolliset luonnonsuojelulain 29 §:n suojelemat luontotyytit, luonnonsuojelulain 23 §:n mukaiset luonnonmuistomerkit, vesilain 2. luvun 11 §:n mukaiset suojeltavat pienvedet, metsälain 10 §:n tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt, valtakunnalliset Metso-kriteerit täyttävät kohteet, uhanalaiset luontotyytit sekä muut luontoarvoiltaan merkittävät luontotyytit. Lisäksi alue jaettiin kasvillisuudeltaan ja

luonnonoloiltaan yhtenäisiin luontotyyppikuvioihin arvioiden kunkin kuvion kulutusherkkyttä.

Luontonselvityksen laati FM (biologi) Turkka Korvenpää. Selvityksen maastotyöt tehtiin touko-elokuussa 2021. Työn tausta-aineistoksi hankittiin Suomen Lajitietokeskuksesta tiedot alueelta aiemmin tunnetuista lajiesiintymistä. Työssä hyödynnettiin myös Tiira-lintuhavaintopalvelua ([www.tiira.fi](http://www.tiira.fi)).

## 2. ALUEEN YLEISKUVAUS

Selvitysalue on kooltaan runsaat 12 ha. Se sijaitsee Talman taajaman pohjoislaidalla Laaksotien varrella (kartta 1).

Pääosa selvitysalueesta on lehtipuuvaltaista nuorehkoa metsää kasvavaa tuoretta lehtoa ja lehtomaista kangasta. Alueen pohjoisreunalla virtaa Kumbäckenin puro. Laaksotien ja Talman golf-kentän välissä on pientaloja. Alueeseen sisältyy myös tienvartta aina Laaksotien eteläpään ja Kylänpääntien ja Talmankaaren risteykseen asti.

## 3. ARVOKKAAT LUONTOTYYPPIKOHTEET

Luontotyyppejä ja kasvillisuutta tarkasteltiin ensimmäisen kerran toukokuun linnustokartoituskerran yhteydessä. Tällöin keskityttiin erityisesti kevätkasveihin. Havainnointia jatkettiin pitkin alkua- ja keskikesää muun maastotyön ohessa. Varsinainen tarkka luontotyyppien ja kasvillisuuden kartoitus sekä alueen jako luontotyyppikuvioihin suoritettiin 23.7.2021. Pihat jätettiin kasvillisuus- ja luontotyyppikartoituksen ulkopuolelle.

Selvitysalueen pohjoisrajalla sijaitsee golf-kentän suunnasta virtaava Kumbäckenin puro, joka on selvitysalueen kohdalla suurimmaksi osaksi perattu ojaksi. Puron itäosassa on kuitenkin säilynyt luonnontilaista uomaa. Selvitysalueen lehtoja ei luokiteltu metsälain erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi puuston käsittelyn vuoksi.

### 3.1 Kumbäcken

Selvitysalueen pohjoisrajalla virtaava puro (kartat 2-3) on lähes koko selvitysalueella virtaavalta osaltaan perattu leveäksi ja syväksi ojaksi (kuva 1). Rannalla voi yhä erottaa

korkeat maavallit, joilla kasvaa jo puita ja paikoin tiheää tuomipensaikkaa. Savisessa uomassa virtasi heinäkuun lopullakin hitaasti vettä pitkään jatkuneesta kuivuudesta huolimatta. Uoman kasvistoon kuuluu yleisiä ranta- ja vesikasveja kuten korpikaisla, terttualpi, punakoiso, ratamosarpio ja pikkulimaska. Hieman harvinaisempi laji on purolitukka. Purovita puolestaan kertoo siitä, että uoma kuivuu vain harvoin kokonaan



**Kuvat 1-2.** Kumbäcken. Vasemmalla perattua ja oikealla luonnontilaista osuutta.

Aivan selvitysalueen itäosassa sijaitsee matala kalliokynnys, josta itään uoma on jokseenkin luonnontilainen. Kalliokynnyksen itäpuolella on lyhyt kivinen puro-osuus (kuva 2). Kivillä ja kalliolla kasvaa tavanomaista purosammalista kuten sirpiluhtasammalta, saukonsammalta ja rauniopaasisammalta. Rantametsässä esiintyy mm. rehevyydestä kertovaa mustakonnanmarjaa. Kivisen kohdan itäpuolella puro on kaivanut itselleen syvän laakson.

*Maankäyttösuositus:* *Vaikka Kumbäcken onkin lähes koko selvitysalueeseen kuuluvalla osaltaan perattu, on uoma idempänä säilynyt jokseenkin luonnontilaisena. Kumbäcken on kokonaisuutena luontoarvoiltaan merkittävä (mm. Juvonen & Vainio 2008), joten myös sen peratun osan vedenlaadulla on merkitystä. Tämän vuoksi puron rannoille tulee jättää vähintään 30 metrin levyinen rakentamaton, puustoisena säilytettävä suojavyöhyke (kartta 2).*

## 4. LUONTOTYYPPIKUVIOT

Selvitysalue jaettiin 8 luontotyyppikuvioon, jotka esitellään alla. Lopullinen kuviojako suoritettiin 23.7.2021, jolloin kuviot myös inventoitiin tarkemmin. Kuviot on merkitty



karttoihin 2-3. Pientalojen pihoja ja kadunvarsia ei kuvioitu, mutta kadunvarsien kasvilajisto kartoitettiin huomionarvoisten kasvilajien varalta.

**Kuvio 1:** Katso kohde 3.1 ”Kumbäcken”.

**Kuvio 2:** Lehtipuuvaltainen tuore keskiravinteinen lehto, jonka nuorehkon puuston valtapuu vaihtelee koivusta (kuva 3) haapaan. Monet haavat ovat ehtineet jo jonkin verran järeytyä. Muita lehtipuulajeja ovat harmaaleppä, raita ja lähiympäristön puutarhoista kylväytynyt vaahtera. Mäntyä kasvaa paikoin sekapuuna (pohjoisosassa osittain jopa valtapuuna), mutta kuusta on selvästi vähemmän. Pensaskerros koostuu lähinnä lehtipuiden taimista, mutta siinä on myös vähän kuusen taimia, hieman tuomea sekä paikoin vähän taikinamarjaa ja metsäruusua. Kenttäkerroksessa tavataan runsaasti valkovuokkoa, kieloa, metsäkastikkaa, ahomansikkaa, metsäalvejuurta ja lillukkaa. Kasvistoon kuuluvat myös mm. lehtotesma, sormisara, ahomatara, syyläjuuri, käenkaali, jänönsalaatti, metsäorvokki, kivikkoalvejuuri, vadelma, nuokkuhelmikkä, sananjalka, hiirenporras, rönsyleinikki, metsäkurjenpolvi ja mustakonnanmarja. Kosteammissa kohdissa on mm. viitakastikkaa ja metsäkortetta. Kuvion lounaisosassa Laaksotien varrella sijaitsee pieni, matala, enimmäkseen kasvillisuuden peittämä kallio. Sen lähistöllä on myös vähän lehtomaista kangasta. Lehtokasvillisuus on kulutusherkkää.



**Kuva 3.** Koivikkoa luontotyyppikuviolla 2.

**Kuvio 3:** Harvennettua, nuorta männikköä kasvava lehtomainen kangas. Vallitsevan puuston alla on runsaasti lehtipuiden taimia. Kenttäkerroksessa tavataan runsaiden valkovuokon, kielon, metsäkastikan ja mustikan lisäksi mm. jänönsalaattia, lillukkaa ja metsälauhaa. Kuvion kasvillisuus on melko kulutusherkkää.

**Kuvio 4:** Matalassa laaksossa, ojan varrella, sijaitseva kosteampi lehto, jonka puusto koostuu lähinnä koivuista ja haavoista (kuva 4). Niukka pensaskerrokseen kuuluu esim. mustaherukkaa. Kenttäkerroksessa esiintyvät runsaina viitakastikka ja hiirenporras. Niiden lisäksi tavataan mm. metsälvejuurta, lehtotesmaa, suokelttoa, metsäkortetta, mesiangervoa ja rönsyleinikkiä. Okarahkasammallaikkuja on paikoitellen. Kasvillisuus on herkkää kulutukselle.

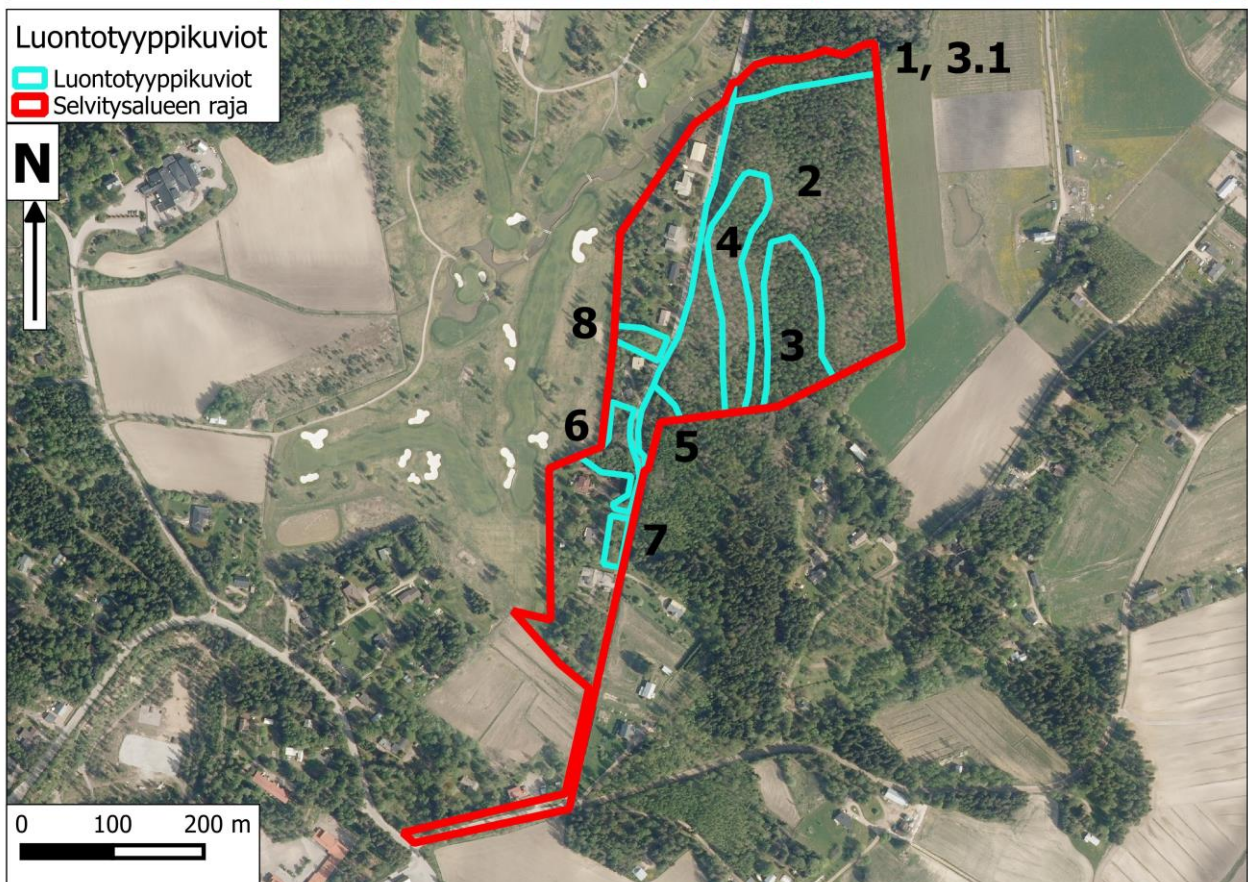
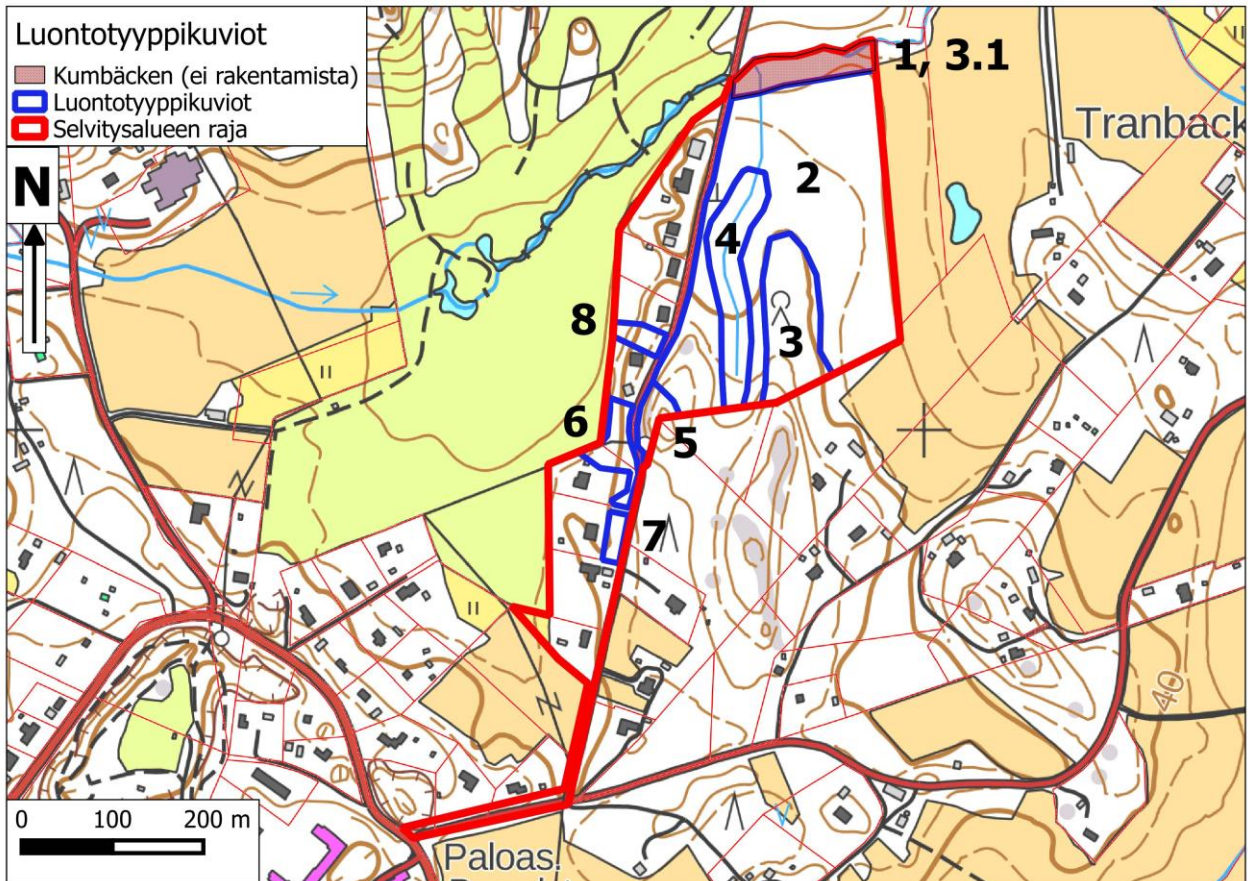


**Kuva 4.** Kostea lehtoa luontotyyppikuviolla 4.

**Kuvio 5:** Kallioinen metsä, jossa avokalliota on kuitenkin niukasti näkyvillä. Puusto koostuu lähinnä nuorehkoista männyistä, joiden ohella kuviolla kasvaa vähän koivua ja kuusta. Kasvistossa tavataan runsaiden puolukan ja metsälauhan lisäksi mm. kielo ja rohtotädykettä. Kalliota on aikoinaan louhittu sähkölinjaa varten. Myös Laaksotien reunassa on kallioleikkaus.

**Kuvio 6:** Tuoreen lehdon tiheää, melko varttunutta kuusi-koivu-haapa -sekametsää pientalojen tuntumassa (kuva 5). Vähäisessä pensaskerroksessa on ainakin taikinamarjaa. Varjostuksen vuoksi enimmäkseen niukassa kenttäkerroksessa kasvavat mm. mustikka, kielo, sormisara, lillukka, lehtotesma, metsäkastikka, ahomatara, valkovuokko ja kevätlinnunherne. Kuvion pohjoisin osa poikkeaa muusta kuviosta. Siellä puusto on voimakkaasti harvennettu. Muutaman ison koivun lisäksi se koostuu lähinnä vain nuorista puista, joita niitäkin on vähän. Laaksotien reunassa kasvaa nuorta haapaa. Pohjoisimman osan tiheään kenttäkerrokseen kuuluvat mm. kielo, metsäkastikka, kevätlinnunherne, metsäkurjenpolvi, kurjenkello, ahomatara ja nuokkuhelmikkä. Kuvion kasvillisuus on melko kulutusherkkää.





Kartat 2-3. Luontotyyppikuviot maastokartalla ja ilmakuvalla.





**Kuva 5.** Kuusi-koivu-haapasekametsää luontotyyppikuviolla 6.

**Kuvio 7:** Harvennettua, melko varttunutta lehtomaisen kankaan koivikkoa. Vallitsevan puuston alla kasvaa kuusen, männyn, koivun ja pihlajan taimia. Kenttäkerroksessa on runsaasti metsäkastikkaa ja kieloa.

**Kuvio 8:** Nuorta haapaa kasvava kuvio pientalojen välissä. Kuviolla on myös iso kuusi sekä vähän nuorta koivua. Kenttäkerroksessa esiintyy runsaasti metsäkastikkaa.

## 5. PESIMÄLINNUSTO

### 5.1 Menetelmät

Alueen pesimälinnusto selvitettiin kartoituslaskentamenetelmällä (Koskimies & Väisänen 1988). Varsinaisia kartoituskertoja oli kolme (taulukko 1), minkä lisäksi linnustoa havainnoitiin myös muun maastotyön ohessa. Sää oli kaikkina kartoituspäivinä linnustokartoitukselle suotuisa.

Kartoituslaskennassa selvitysalue käveltiin niin tiheästi läpi, että kaikki siellä oleskelevat lintuyksilöt voitiin havaita. Apuvälineinä käytettiin kiikaria, GPS -laitetta sekä etukäteen tulostettuja suurimittakaavaisia karttoja. Kaikki havaitut lintuyksilöt merkittiin tulostetuille paperikartoille ja samalla merkittiin muistiin tieto lajista, sukupuolesta (jos mahdollista määrittää kiikarilla), yksilömäärästä ja käyttäytymisestä (laulava koiras, poikasille ruokaa kuljettava emo, varoiteleva lintu, pari ym.). Selvästi yli lentävät linnut jätettiin

huomioimatta, mutta alle 50 metrin päässä selvitysalueen rajan ulkopuolella havaitut yksilöt merkittiin muistiin, sillä niiden reviiri sijoittuu suurella todennäköisyydellä osittain selvitysalueelle.

Päivä	Laskenta-aika	Sää
17.5.2021	9.40-10.30	Lämpötila +18 °C, heikkoa – kohtalaista tuulta, selkeää
1.6.2021	7.35-8.45	Lämpötila +10 °C - +11 °C, tyyntä, puolipilvistä
17.6.2021	8.20-9.10	Lämpötila +16 °C - +18 °C, lähes tyyntä, puolipilvistä

**Taulukko 1.** Lintulaskentapäivät, laskenta-ajat ja vallinnut säätila.

Tehdyt lintuhavainnot vietiin paperikartoilta paikkatieto-ohjelmistoon erotellen eri laskentakertojen havainnot toisistaan. Reviiriksi tulkittiin kaikki havainnot laulavista koiraista, pesistä, ruokaa kuljettavista emoista ja varoittelevista linnuista. Jo yhdellä laskentakerralla saatu havainto tulkittiin reviiriksi. Lähellä toisistaan tehtyjen eri laskentakertojen havaintojen tulkittiin tarkoittavan samaa reviiriä. Samaksi reviiriksi tulkittujen havaintojen välinen maksimietäisyys vaihteli hieman lajeittain, mutta nyrkkisääntönä voidaan pitää noin paria sataa metriä, jota kauempana toisistaan eri laskentapäivinä tehdyt havainnot tulkittiin eri reviireiksi. Käytännössä tulkinta oli pääosin yksiselitteistä.

## 5.2 Tulokset ja niiden tulkinta

Selvitysalueella ja sen välittömässä lähiympäristössä tulkittiin pesivän kaikkiaan 70-80 lintuparia (taulukko 2). Tarkkaa lukumäärää ei voi antaa, sillä kottaraisten ja pikkuvarpusten tarkkaa parimäärää ei saatu selville. Pesimälajeja oli yhteensä 28. Näistä silmälläpidettävällä kiurulla oli reviiri selvitysalueen itäpuolen pellolla (kartta 4). Pientaloalueen linnustoon kuuluvat erittäin uhanalainen viherpeippo ja silmälläpidettävät harakka ja västäräkki. Kartan 4 pisteet eivät kuvaa pesien tarkkoja sijainteja vaan lajien havaintopaikkoja. Silmälläpidettävällä pensaskertulla oli reviiri Kylänpääntien varrella. Sirittäjä ja kultarinta pesivät lehtipuuvaltaisessa lehdossa. Puusto on siellä jo riittävän korkeaa, jotta nämä hieman varttuneempia lehtimetsiä suosivat lajit ovat asettuneet alueelle.

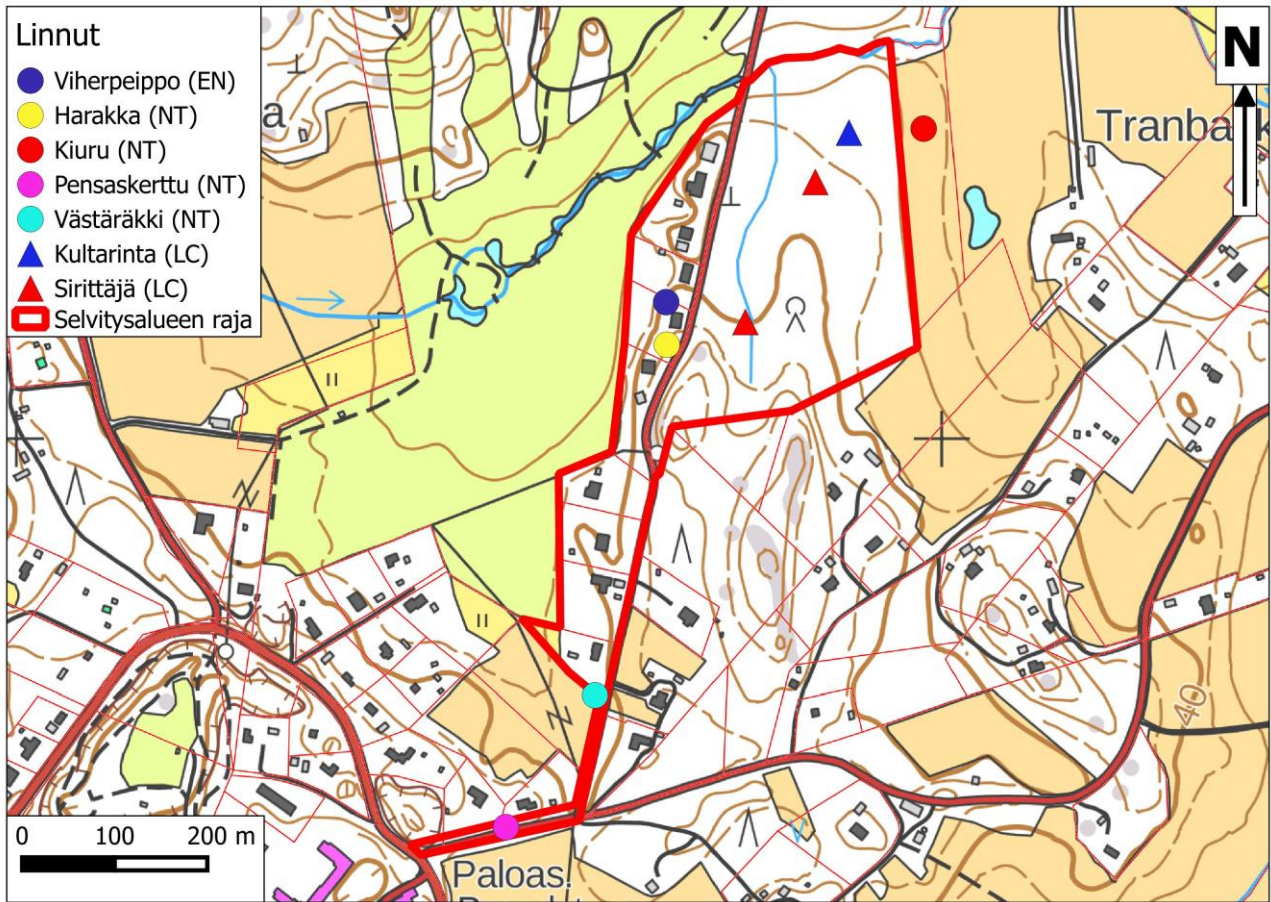
Kaiken kaikkiaan pesimälinnusto on uusmaalaiselle taajaman reuna-alueelle tyypillistä. Kaikki havaitut uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit ovat yhä yleisiä, vaikka ne ovatkin voimakkaasti taantuneita. Selvitysalueella ei ole erityisiä linnustoarvoja.

*Linnustoon perustuvia maankäyttösuosituksia ei ole tarpeen esittää.*

<b>Tieteellinen nimi</b>	<b>Suomenkielinen nimi</b>	<b>Parimäärä</b>	<b>Status</b>
<i>Alauda arvensis</i>	kiuru	1	NT
<i>Carduelis carduelis</i>	tikli	1	LC
<i>Chloris chloris</i>	viherpeippo	1	EN
<i>Columba palumbus</i>	sepelkyyhky	2	LC
<i>Curruca communis</i>	pensaskerttu	1	NT
<i>Curruca curruca</i>	hernekerttu	1	LC
<i>Cyanistes caeruleus</i>	sinitiainen	4	LC
<i>Dendrocopos major</i>	käpytikka	1	LC
<i>Emberiza citrinella</i>	keltasirkku	3	LC
<i>Erithacus rubecula</i>	punarinta	2	LC
<i>Ficedula hypoleuca</i>	kirjosieppo	4	LC
<i>Fringilla coelebs</i>	peippo	12	LC
<i>Hippolais icterina</i>	kultarinta	1	LC
<i>Motacilla alba</i>	västäräkki	1	NT
<i>Muscicapa striata</i>	harmaasieppo	2	LC
<i>Parus major</i>	talitiainen	5	LC
<i>Passer montanus</i>	pikkuvarpunen	2?	LC
<i>Phylloscopus trochilus</i>	pajulintu	9	LC
<i>Pica pica</i>	harakka	1	NT
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	punatulku	1	LC
<i>Rhadina sibilatrix</i>	sirittäjä	2	LC
<i>Sturnus vulgaris</i>	kottarainen	Väh. 2	LC
<i>Sylvia atricapilla</i>	mustapääkerttu	1	LC
<i>Sylvia borin</i>	lehtokerttu	3	LC
<i>Turdus iliacus</i>	punakylkirastas	1	LC
<i>Turdus merula</i>	mustarastas	4	LC
<i>Turdus philomelos</i>	laulurastas	2	LC
<i>Turdus pilaris</i>	räkättirastas	4	LC

**Taulukko 2.** Selvitysalueen pesimälinnusto. (EN=erittäin uhanalainen, NT=silmälläpidettävä, LC=elinvoimainen)





**Kartta 4.** Tärkeimmät pesimälinnut. (EN=erittäin uhanalainen, NT=silmälläpidettävä, LC=elinvoimainen)

## 6. LEPAKOT

### 6.1 Menetelmät

Lepakkokartoitus jakaantui detektorihavainnointiin ja lepakoille sopivien päiväpiilojen sekä talvehtimis- ja lisääntymispaikkojen etsintään.

Lepakkoja havainnointiin detektorilla kolmena yönä (taulukko 3). Havainnointi aloitettiin noin puoli tuntia auringonlaskun jälkeen. Sääolosuhteet olivat kaikkina öinä hyvät. Havainnointi suoritettiin kävelemällä ennalta suunniteltu reitti (kartta 5) havaintoja tehden ja merkitsemällä kaikkien havaittujen lepakkojen laji ja GPS-laitteella mitattu havaintopaikka muistiin. Isoviiksisiippaa ja viiksisiippaa ei eroteltu, sillä näitä kahta toisilleen läheistä lajia ei ole mahdollista erottaa detektorilla. Lisäksi kirjattiin tieto siitä, oliko kyseessä ohilentävä vai paikalla saalistava yksilö.

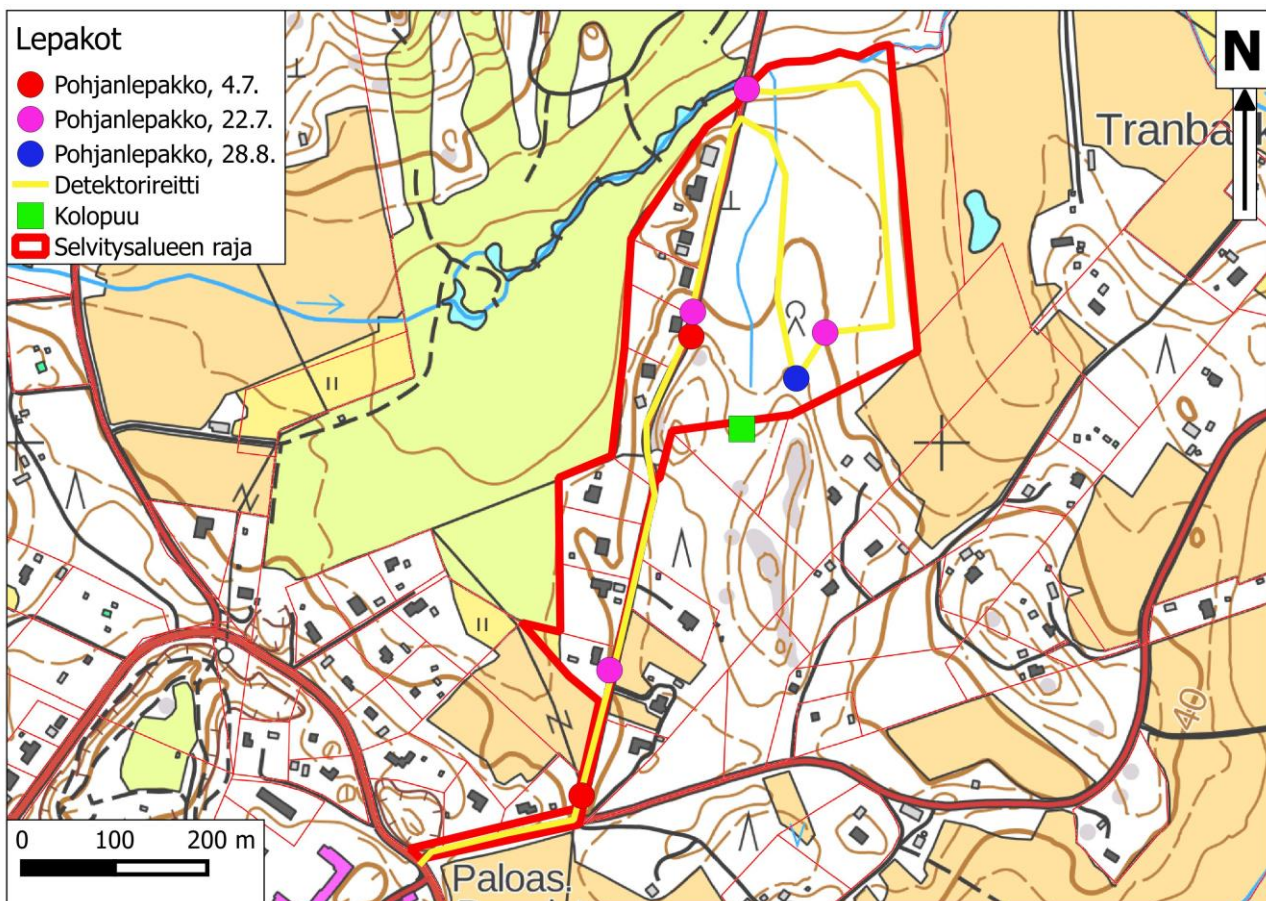
Päivä	Laskenta-aika	Sää
4.7.2021	23.35-24.00	Lämpötila +18 °C, tyyntä, selkeää
22.7.2021	23.15-23.40	Lämpötila +16 °C, heikkoa tuulta, selkeää
28.8.2021	21.05-21.30	Lämpötila +17 °C, heikkoa tuulta, lähes selkeää

**Taulukko 3.** Detektorihavainnointiajat ja vallinnut säätila.

Lepakoille sopivia päiväpiiloja sekä talvehtimis- ja lisääntymispaikkoja (mm. linnunpönttöjä, kolopuita ja maakellareita) etsittiin muun maastotyön yhteydessä.

## 6.2 Tulokset ja niiden tulkinta

Detektorilla saadut lepakkohavainnot, löydetty kolopuu ja kuljettu reitti on merkitty karttaan 5.



**Kartta 5.** Lepakkohavainnot, löydetty kolopuu ja kuljettu reitti

Ainoa havaittu lepakkolaji oli pohjanlepakko. Niitä havaittiin kaikilla kartoituskerroilla, enimmillään neljässä eri paikassa. Havainnot jakautuivat suhteellisen tasaisesti

selvitysalueen eri osiin, eikä lepakoiden erityisesti suosimia alueita ole erotettavissa. Lehtipuuvaltaista metsää kasvavan lehdon eteläosasta löydettiin yksi päiväpiiloksi sopiva kolopuu. Muita sopivia päiväpiiloja ei havaittu kuten ei myöskään sopivia lisääntymis- ja talvehtimisaikkoja. Lepakkoja saattaa kuitenkin oleskella alueen rakennuksissa, joita ei tässä työssä tutkittu. Rakennuksissa voi olla myös lisääntymiskolonioita, mikä olisi hyvä selvittää esimerkiksi ennen rakennusten mahdollista purkamista.

Selvitysalueella ei ole tässä työssä kertyneiden havaintojen tai maisemarakenteen perusteella arvioituna tavanomaista suurempaa merkitystä lepakoille. Alue kuuluu Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen arvoluokituksessa luokkaan III: muu lepakoiden käyttämä alue.

*Lepakoihin perustuvia maankäyttösuosituksia ei ole tarpeen esittää.*

## 7. LIITO-ORAVA

### 7.1 Menetelmät

Liito-orava suosii varttuneita, tiheitä kuusisekametsiä, joissa kasvaa kookkaita haapoja. Se pesii puunkoloissa, pöntöissä ja oravan rakentamissa risupesissä, joskus myös rakennuksissa. Laji on uhanalainen ja se on mainittu EU:n luontodirektiivin liitteessä IV, minkä vuoksi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla.

Liito-oravan luotettavin kartoitusjakso ajoittuu maaliskuu-toukokuulle, jolloin sen papanat ovat väriltään keltaisia – kellertäviä ja siten helpommin havaittavissa kuin kesän ruskeat papanat. Lisäksi keväällä kasvillisuus ei haittaa jätösten havaitsemista. Papanoiden löytyminen osoittaa varsin luotettavasti liito-oravan esiintyvän alueella, joskin vain yksittäisten papanoiden löytyminen yhden tai muutaman puun tyveltä voi viitata myös eläinten tilapäiseen pysähtymiseen niiden siirtyessä alueelta toiselle. Mikäli jätöksiä löytyy vähänkin runsaammin, käyttää liito-orava aluetta pysyvämmiin. Runsaan papanamäärän löytyminen kolopuun alta, ympäröivää puustoa selvästi järeämmän tuuhealatuksisen kuusen tyveltä tai linnunpöntön alta viittaa vahvasti pesintään. Usein pesäpuiden tyvirungoilla on myös virtsaamisjälkiä. Liito-oravat suosivat pesäpuinaan varsinkin tiheiköissä kasvavia puita, sillä tiheä puusto antaa suojaa saalistajilta.



Selvitysalue kartoitettiin 17.5.2021 kävelemällä kaikki metsiköt huolellisesti läpi. Liito-oravan esiintymistä selvitettiin etsimällä lajin papanoita runkomaisten haapojen sekä kookkaimpien kuusten ja koivujen tyviltä, mikä on lajin kartoituksessa vakiintunut menetelmä (Nieminen 2017). Papanoiden lisäksi voi puiden rungon tyviosasta löytää virtsaamisjälkiä, jotka erottuvat usein mm. sammalkasvustojen kuolemisenä. Lisäksi etsittiin kolopuita ja linnunpönttöjä.

## 7.2 Tulokset ja niiden tulkinta

Selvitysalueelta ei ole tiedossa aiempia liito-oravahavaintoja, eikä lajin esiintymisestä kertovia merkkejä löydetty nytkään. Laaksotien itäpuolella kasvaa runsaasti haapaa, ja monet haavoista ovat ehtineet jo jonkin verran järeytyä. Kolopuita ei kuitenkaan löytynyt kuin yksi, eikä metsässä ole juuri lainkaan suojaa tarjoavia kuusia. Nämä seikat heikentävät merkittävästi metsän laatua liito-oravan elinympäristönä. Vaikka liito-orava voi elää lähes puhtaassa lehtimetsässäkin, suosii se kuitenkin suojaisempia kuusivaltaisia varttuneita sekametsiä. Liito-orava voi toki levitä alueelle tulevaisuudessa.

*Liito-oravan esiintymiseen perustuvia maankäyttösuosituksia ei ole tarpeen esittää.*

## 8. KIRJOVERKKOPERHONEN

### 8.1 Menetelmät

Kirjoverkkoperhonen mainitaan EU:n luontodirektiivin liitteessä IV, joten sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on kielletty. Suomessa lajin levinneisyys painottuu kaakkoon ja lännestä kirjoverkkoperhonen puuttuu.

Kirjoverkkoperhonen elää valoisissa metsissä ja metsän laiteilla. Sen voi tavata esim. tienpientareilla. Lajin toukka syö mm. kangasmaitikkaa, joka on varsin yleinen kangasmetsien kasvi.

Kirjoverkkoperhosen esiintymistä selvitettiin kiertelemällä selvitysalueella kahtena päivänä kesäkuussa vajaan tunnin ajan. Ensimmäinen kartoituskerta oli 14.6., jolloin lajia etsittiin iltapäivällä noin klo 16-17. Sää oli lämmin (+22 °C) ja lähes selkeä. Tuuli oli kohtalaista. Toinen kartoituskerta oli 17.6. linnustokartoituksen yhteydessä. Tuolloin sää oli

puolipilvinen, lähes tyyni ja niin ikään melko lämmin (+18 °C). Sääolosuhteet olivat siten perhosten lennolle suotuisat.

## 8.2 Tulokset ja niiden tulkinta

Aikuisia kirjoverkkoperhosia ei havaittu. Kangasmaitikkaa kasvaa alueella melko niukasti, eikä muita lajin ravintokasveja (rantatädyke ja koiranheisi) löytynyt lainkaan. Myöskään aikuisten perhosten tarvitsemia mesikasveja ei ole tavanomaista enempää.

*Kirjoverkkoperhosen esiintymiseen perustuvia maankäyttösuosituksia ei ole tarpeen esittää.*

## 9. LAHOKAVIOSAMMAL

### 9.1 Lahokaviosammalen biologiaa

Lahokaviosammal on rauhoitettu, EU:n luontodirektiivin II -liitteeseen sisältyvä ja toistaiseksi erittäin uhanalaiseksi luokiteltu lehtisammal. Erityisesti suojeltavien lajien luettelosta se poistettiin vuonna 2021. Lahokaviosammalella ei ole lainkaan lehtiä, vaan sen tunnusomaiset, tuoreina vihreät, itiöpesäkkeet kehittyvät suoraan sammalen alkeisrihmasta.

Lahokaviosammalen uskottiin aiemmin rajoittuvan eteläisimpään Suomeen ja olevan hyvin harvinainen. Käsitys sen biologiasta ja esiintymisestä mullistui vuonna 2015 julkaistun tutkimuksen (Wolf 2015) jälkeen. Tutkimuksessa kuvattiin lajilla esiintyvät, alkeisrihmasta kuroutuvat, suvuttomat itujuväset, jotka muodostavat pallomaisia ryhmiä kasvualustan (lähinnä kannot ja maapuut) pinnalle. Lahokaviosammalen itujuväsiä on viime vuosina kartoitettu eri puolilla Suomea. Niitä on löydetty varsin runsaasti mm. Vantaalta (Manninen & Nieminen 2020), Tampereelta (Manninen, julkaisematon, Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy 2020) ja Kuopiosta (Veteli 2020, Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy 2021). Tämä on muuttanut perin pohjin käsitystä lajin levinneisyydestä ja yleisyydestä Suomessa. Lahokaviosammalen tunnettujen esiintymien määrä on kasvanut räjähdysmäisesti ja tunnettu levinneisyysalue laajentunut huomattavan paljon aiemmin tiedettyä pohjoisemmaksi. Samalla on havaittu, että itujuväsiä esiintyy myös paikoilla, jotka eivät aiemman käsityksen mukaan vastaa lainkaan lajin kasvupaikkavaatimuksia. Niitä on

havaittu mm. nuorissa talousmetsäkoivikoissa järeillä, edelliseen puusukupolveen kuuluneiden kuusten, kannoilla.

## 9.2 Menetelmät

Lahokaviosammalen itiöpesäkkeitä ja itujuväsryhmiä etsittiin sopivilta kasvualustoilta kuten pitkälle lahonneilta kannoilta ja maapuilta muun maastotyön ohessa. Kaikkia itujuväsryhmiä ei pyritty löytämään vaan tavoitteena oli merkitä niitä muistiin niin tiheästi, että yhdessä metsän rakennepiirteiden kanssa voitiin muodostaa kuva metsän merkityksestä lahokaviosammalelle. Muistiin merkityistä itujuväsryhmäesiintymistä kirjattiin kasvualustan tyyppi ja koordinaatit. Lisäksi arvioitiin metsän rakennetta lahokaviosammalen kannalta (lahopuun määrä ja laatu, uuden lahopuun syntytodennäköisyys lähivuosisikymmeninä, varjoisuus).

## 9.3 Tulokset ja niiden tulkinta

Lahokaviosammalen itiöpesäkkeitä ei löytynyt. Itujuväsryhmällisiä esiintymiä kirjattiin muistiin kolmelta vanhalta kannolta Laaksotien itäpuolelta (kartta 6). Todellinen määrä on varmasti hieman suurempi, mutta kaiken kaikkiaan alueella on melko vähän pitkälle lahonneita isoja kantoja, joita lahokaviosammal suosii. Maapuita ei ole puolestaan juuri lainkaan. Uutta lahopuuta ei myöskään todennäköisesti ole merkittävästi muodostumassa lähivuosisikymmeninä, sillä puusto on suhteellisen nuorta. Lahokaviosammal tuottaa itiöpesäkkeitä yleensä vain vanhoissa, kosteissa kuusikoissa, joissa on pitkälle lahonneita maapuita ja kantoja. Tällaista metsää ei ole selvitysalueella. Kaiken kaikkiaan selvitysalueella ei ole lahokaviosammalen suojelun kannalta tärkeitä lajin ydinalueita.

*Lahokaviosammalen esiintymiseen perustuvia maankäyttösuosituksia ei ole tarpeen esittää.*

## 10. MUU LAJISTO

Selvitysalueella ei ole viitasammakon kutupaikoiksi sopivia vesistöjä tai pienvesiä.

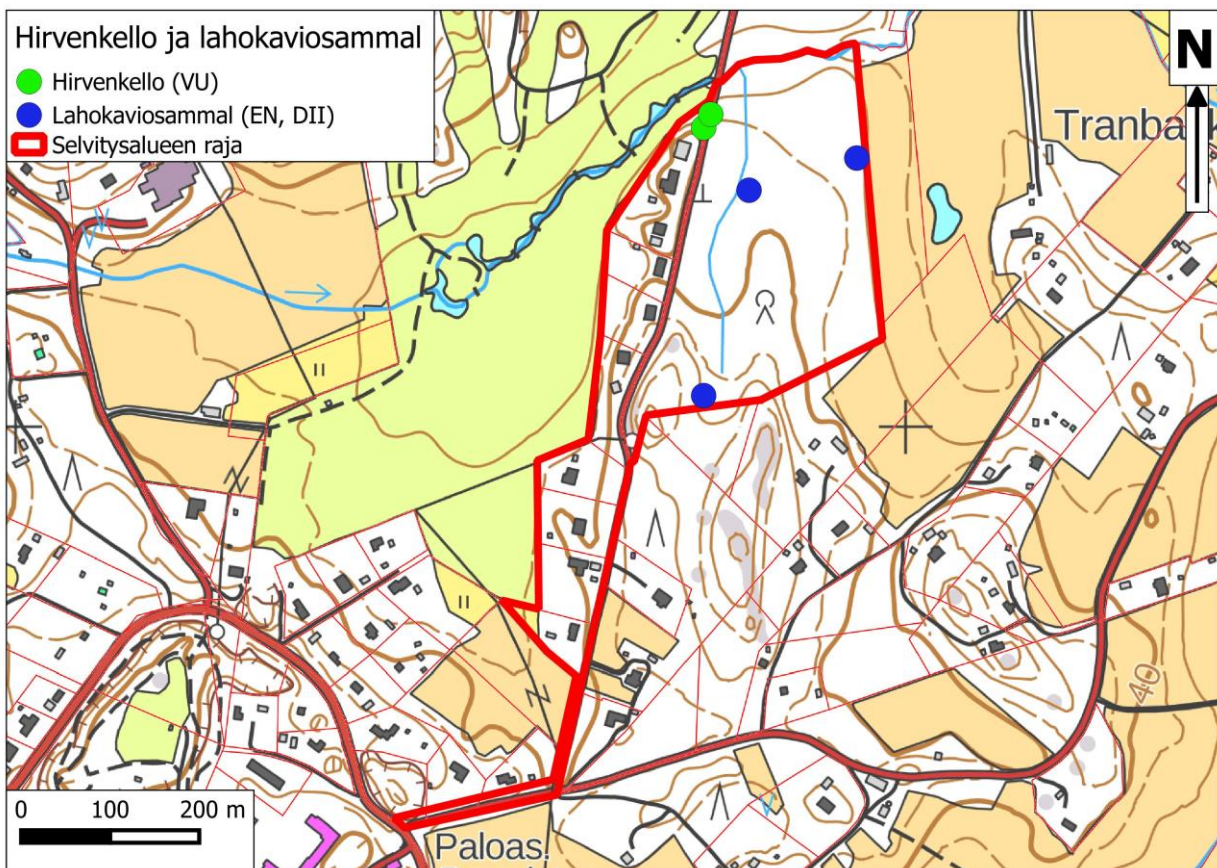
Laaksotien läntisellä pientareella (kuva 6, kartta 6) selvitysalueen pohjoisosassa kasvaa uhanalaista (vaarantunut) hirvenkelloa (kannen kuva). Vuonna 2015 paikalla laskettiin noin



20 kukkivaa kasvia (Lajitietokeskus). Nyt löydettiin yhdeksän kukkivaa hirvenkelloa, jotka olivat tienpiennarta niitettäessä leikkautuneet poikki. Suurin osa niistä kasvoi miltei ojassa.



**Kuva 6.** Hirvenkellon (sinikukkaiset kasvit etualalla) kasvupaikka Laaksotien läntisellä pientareella.



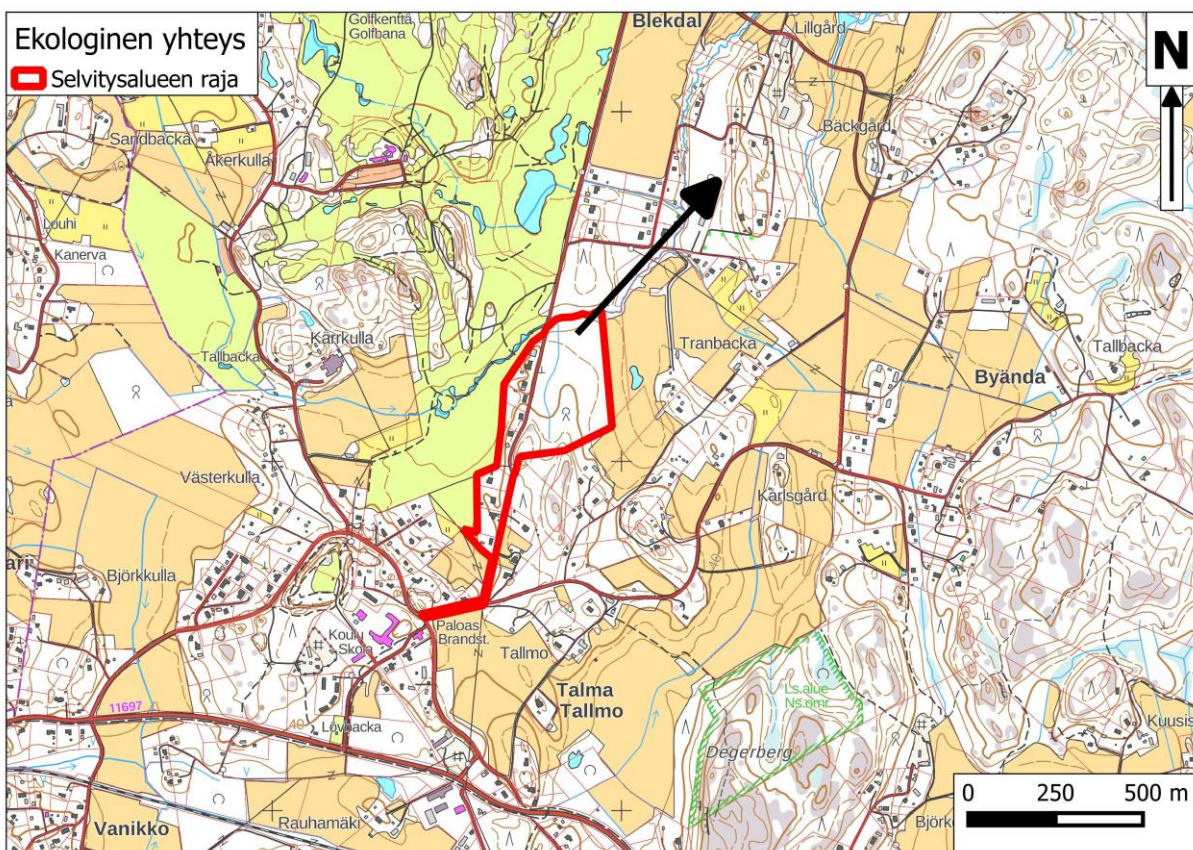
**Kartta 6.** Hirvenkello ja lahokaviosammal. (EN=erittäin uhanalainen, VU=vaarantunut, DII= EU:n luontodirektiivin II-liitteen laji)



*Mahdollisia uusia kevyen liikenteen väyliä ei tulisi sijoittaa Laaksotien länsipuolelle hirvenkellojen kasvupaikan kohdalla. Hirvenkellojen kasvupaikan niittoa tulisi myös myöhentää loppukesään siten, ettei hirvenkelloja katkottaisi ennen siementen kypsymistä.*

## 11. EKOLOGISET YHTEYDET

Toimivin ekologinen yhteys selvitysalueelta ympäröivään maisemaan on pohjoiseen – koilliseen kohti Blekdalia Kumbäckenä seuraten (kartta 7).



**Kartta 7.** Toimivin ekologinen yhteys (merkitty mustalla nuolella).

## 12. MAANKÄYTTÖSUOSITUSTEN YHTEENVETO

Selvitysalueen pohjoisrajalla virtaava Kumbäcken on kokonaisuutena luontoarvoiltaan merkittävä puro. Sen selvitysalueeseen rajoittuva osa on suurimmaksi osaksi perattu, mutta puron vedenlaadun suojaamiseksi tulisi tälläkin kohdalla puron rannalle jättää vähintään 30 metrin levyinen rakentamaton, puustoisena säilytettävä suojavyöhyke.

Laaksotien länsipientareella selvitysalueen pohjoisosassa kasvaa uhanalaista hirvenkelloa. Mahdollisia uusia kevyen liikenteen väyliä ei tulisi sijoittaa Laaksotien länsipuolelle hirvenkellojen kasvupaikan kohdalla. Hirvenkellojen kasvupaikan niittoa tulisi myös myöhentää loppukesään siten, ettei hirvenkelloja katkottaisi ennen siementen kypsymistä.

## 13. KIRJALLISUUS JA LÄHTEET

- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Juvonen, M. & Vainio, S. 2008. Sipoonjoen ja sen sivupurojen kalataloudellinen kartoitus ja kunnostustarve-ehdotukset. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y. 75 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988. Linnustonseurannan havainnointiohjeet. 2.uusittu painos. Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki. 143 s.
- Lindholm, T. & Tuominen, S. 1993. Metsien puuston luonnontilaisuuden arviointi. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja A 3. 40 s.
- Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy 2020. Lahokaviosammalselvitys Alasjärven koillispuolella. 19 s.
- Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy 2021. Sammalkartoitukset Kuopiossa vuonna 2020. 61 s.
- Manninen, O. & Nieminen, M. 2020. Lahokaviosammal Vantaalla: esiintymisselvitys ja suojelusuunnitelma. Faunatican raportteja 1/2020. 59 s.
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus & Tapio. 192 s.



- Nieminen, M. 2017. Liito-orava (*Pteromys volans* Linnaeus, 1758). - Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.). Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 48-55. Suomen ympäristö 1/2017.
- Nieminen, M. & Nupponen, K. 2017. Kirjoverkkoperhonen (*Euphydryas maturna* Linnaeus, 1758). - Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.). Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 131-134. Suomen ympäristö 1/2017.
- Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000. Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje. Suomen ympäristökeskuksen monisteita 188. Suomen ympäristökeskus. 128 s.
- Saarikivi, J. 2017. Viitasammakko (*Rana arvalis* Nilsson, 1842). - Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.). Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 90-96. Suomen ympäristö 1/2017.
- Suomen lepakotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. ([www.lepakko.fi](http://www.lepakko.fi))
- Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä, M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016. Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO -ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016-2025. Ympäristöministeriön raportteja 17/2016. 75 s.
- [www.vanhatkartat.fi](http://www.vanhatkartat.fi)
- Veteli, P. 2020. Lahokaviosammal (*Buxbaumia viridis*) Antikkalanrinteessä. Kartoitusraportti 2020. 11 s.
- Wolf, T. 2015. Untersuchungen zu den Entwicklungsstadien von *Buxbaumia viridis* (Lam. & DC.) Moug. & Nestl. (Grünes Koboldmoos). Carolea 73: 5-15. 48 Abb.; Karlsruhe.

Vastaanottaja  
**Sipoon kunta, Jenny Hölttä**

Asiakirjatyyppi  
**Hulevesiselvitys**

Päivämäärä  
**18.11.2021**

# **PUU-TALMAN ASEMAKAAVAN HULEVESISELVITYS JA -SUUN- NITELMA**



# PUU-TALMAN ASEMAKAAVAN HULEVESISELVITYS JA - SUUNNITELMA

Tarkastus  
Päivämäärä **18/11/2021**  
Laatija **Antti Tamminen**  
Tarkastaja **Zuzana Hrasko-Johnson**  
Hyväksyjä **Jenny Hölttä**  
Kuvaus **Hulevesiselvitys**

Viite **1510064728**

*Kannen kuva: Paikkatietoikkuna*



# Sisältö

<b>Tiivistelmä</b>	<b>1</b>
<b>Sammanfattning</b>	<b>2</b>
<b>1. Johdanto</b>	<b>3</b>
1.1 Suunnittelutyön tausta ja tavoitteet	3
1.2 Käytetty koordinaatisto- ja korkeusjärjestelmä	3
<b>2. Suunnittelualueen kuvaus</b>	<b>4</b>
2.1 Luontoarvot	5
2.2 Topografia ja maaperä	6
2.3 Valuma-alueet ja virtausreitit	8
<b>3. Mitoitus- ja suunnitteluperiaatteet</b>	<b>9</b>
3.1 Hulevesien käsittelyn prioriteetit	9
3.2 Hulevesivirtaamat ja viivytylaskelmat	9
<b>4. Hulevesien käsittelyraktaisut</b>	<b>10</b>
4.1 Alueen länsipuoli	10
4.2 Alueen itäpuoli	10
4.3 Kaava-alueen rakentamisen aikainen hulevesien hallinta	11
4.4 Rakennustyömaakohtaiset toimenpiteet	11
4.5 Rakentamisen vaiheistus	12
4.6 Kaavamääräysten ehdotukset	12
<b>5. Yhteenveto</b>	<b>14</b>
<b>6. Lähteet</b>	<b>14</b>
<b>7. Liitteet</b>	<b>14</b>

## TIIVISTELMÄ

Puu-Talman asemakaava-alueelle laadittiin hulevesiselvitys ja -suunnitelma. Alueen hulevedet laskevat luontoarvoiltaan merkittävään Kumbäckenin puroon. Selvityksen tarkoituksena oli esittää alueen hulevesien johtamisen reitit sekä tutkia rakentamisen vaikutuksia suunnittelualueen hulevesiin ja esittää hulevesienhallintatoimenpiteitä, joilla hulevesien määrästä tai laadusta aiheutuvia haittavaikutuksia voidaan ehkäistä.

Esitetyn suunnitelman mukaan alueen hulevedet johdetaan pääasiassa tonttien reunoille rakennettavien ojien kautta yleisillä alueilla sijaitseviin hulevesienkäsittelyrakenteisiin. Alueen länsipuolen hulevedet ohjataan nykyisen noron kohdalle kunnostettavaan uomaan, joka laskee Kumbäckenin puroon. Uomaan rakennetaan hulevesiä viivyttäviä tulvaniittyjä. Alueen itäpuolen hulevedet ohjataan alueen itäreunalle rakennettavaan hulevesien viivytysojainverkostoon. Painanteesta vedet virtaavat pellon kuivatusojaan ja pellon ali kulkevaan rumpuputkeen, joka ohjaa vedet lopulta Kumbäckenin puroon. Hulevesien viivytysojainrakenteet mitoitettiin kerran 5 vuodessa tai sitä useammin toistuville rankkasateille. Keskitettyjen hulevesirakenteiden lisäksi hulevesien hallintaa tulisi toteuttaa tonteilla säilyttämällä osa nykyisestä kasvillisuudesta ja ohjaamalla kattovettä kastelutynnyreihin tai painanteita pitkin pihan kasvillisuudelle.

Tulvatilanteessa vedet ohjautuvat kuivatusojien kautta ja pintoja pitkin suunnitelluille viivytysojainrakenteille. Alueen länsiosassa vedet virtaavat uoman levennyksen ylivuotojen kautta Kumbäckeniin. Alueen itäpuolella tulvatilanteessa vedet virtaavat hulevesipainanteen ylivuodon kautta pellon kuivatusojaan, josta tulvavedet purkautuvat pellolle ja virtaavat peltoalueen pintaa pitkin Kumbäckenin puroon.

Alueen luonteen johdosta muodostuvien hulevesien haitta-ainepitoisuuksien oletetaan olevan pieniä ja suunnitellut rakenteet ehkäisevät huleveden haitta-aineiden kulkeutumista vastaanotettavaan vesistöön. Suunnitellut hulevesirakenteet ja ojat laskeuttavat rakenteiden pohjalle kiintoainesta, joka sisältää ravinteita ja muita haitta-aineita. Rakenteissa kasvava kasvillisuus sitoo ja vapauttaa hulevesistä lisää ravinteita.

Rakentamisen aikana hulevesien haitta-ainepitoisuudet voivat olla moninkertaisia rakennettuun tilanteeseen verrattuna. Rakentamisen aikaiseen hulevesien hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Rakentaminen tulee vaiheistaa siten, että suunniteltuja hulevesirakenteita pystytään hyödyntämään työmaavesien käsittelyyn. Työmaavesien käsittelyssä tulee noudattaa tässä raportissa annettuja ohjeita sekä Rakennustyömaan hulevesien hallinnan tilaajan ohjetta RT 89-11230.

## SAMMANFATTNING

Man har sammanställt en dagvattenutredning och -plan för Trä-Tallmos detaljplaneområde. Områdets dagvatten rinner mot Kumbäcken, som har betydande naturvärden. Syftet med utredningen var att visa rutterna för ledandet av området dagvatten samt att undersöka byggnadsverksamhetens konsekvenser för planeringsområdets dagvatten och att framföra åtgärder angående hanterandet av dagvattnen, med hjälp av vilka man kan förebygga negativa konsekvenser gällande dagvattnens mängder och kvalitet.

Enligt planen kommer man huvudsakligen att leda området dagvatten via diken som byggs vid tomternas utkanter mot dagvattnens hanteringsplatser som är belägna vid allmänna områden. Dagvattnen för områdets västra delar styrs mot en fåra som istandsätts vid den nuvarande rännilen, som rinner ut i Kumbäcken. I fåran kommer man att bygga översvämningssäklar, som fördröjer dagvattenavrinningen. Områdets östra delars dagvatten styrs mot fördröjningsvackan som byggs vid områdets östra kantområde. I svackan rinner vattnen mot åkerns dike och under åkern i en trumma, som leder vattnen vidare mot Kumbäcken. Dagvattnens fördröjningskonstruktioner dimensionerades för störtregn som upprepas vart femte år eller oftare. Förutom förverkligandet av de centraliserade dagvattenkonstruktionerna borde man på tomterna spara en del av den nuvarande vegetationen och styra takvatten till bevattningstunnor eller längs fördjupningar till gårdarnas vegetation.

Vid översvämningssituationer styrs vattnen längs diken och ytor mot de planerade fördröjningskonstruktionerna. I områdets västra del strömmar vattnen via den breddade svackan till Kumbäcken. Vid översvämningssituation öster om området strömmar vattnen via dagvattensänkan mot åkerns dike, varifrån översvämningssvattnen rinner ut på åkern och längs med åkerns yta mot Kumbäcken.

Till följd av områdets karaktär antar man att skadeämneskoncentrationen i dagvattnen kommer att vara liten och de planerade konstruktionerna förhindrar dagvattnens skadeämnen att rinna ut i det mottagande vattenområdet. I de planerade dagvattenkonstruktionerna och diken sjunker fasta partiklar, som innehåller näringsämnen och skadeämnen, till botten. Vegetationen som växer i konstruktionerna binder näringsämnen ur dagvattnen.

Under byggnadsskedet kan dagvattnens skadeämneskoncentrationer vara mångdubbelt högre jämfört med situationen då området är färdigt byggt. Man måste iaktta särskild uppmärksamhet angående hanteringen av dagvattnen under byggnadsskedet. Byggandet borde indelas i faser så, att de planerade dagvattenkonstruktionerna kan utnyttjas för behandling av byggplatsens vatten. Angående behandlingen av byggplatsens vatten skall man följa råden som ges i denna rapport samt instruktionerna som ges i utgåvan "Rakennustyömaan hulevesien hallinta, tilaajan ohje" RT 89-11230.



# 1. JOHDANTO

## 1.1 Suunnittelutyön tausta ja tavoitteet

Suunnittelualue on Sipoon yleiskaavan 2025 ja Talmaan laaditun osayleiskaavan mukaisesti osa Talmaan tulevaisuudessa muodostuvaa taajamaa. Talman aluetta on tarkoitus kehittää Sipoon yleiskaavan mukaisesti raideliikenteeseen tukeutuvana, toiminnoiltaan monipuolisena taajama-keskuksena. Kaavatyön tavoitteena on mahdollistaa Puu-Talman asemakaava-alueen rakentuminen perinnekylä-periaatteiden mukaisesti siten, että alueelle on mahdollista siirtää vanhoja hirsi-rakenteisia asuin- ja sivurakennuksia tai rakentaa uusia rakennuksia perinteisin menetelmin ja esikuvin. Alueelle on tarkoitus asemakaavoittaa noin 20–30 kpl omakotitontteja, joiden pinta-ala on suuruudeltaan noin 1500–2000 m<sup>2</sup>.

Suunnittelutyön tavoitteena oli laatia hulevesiselvitys ja -suunnitelma Puu-Talman asemakaavoitettavalle alueelle. Selvitys on laadittu asemakaavoituksen tueksi. Hulevesisuunnittelun tavoitteena oli löytää ratkaisuja hulevesien ohjaamiseen, viivyttämiseen ja puhdistamiseen kaava-alueella ja sen vaikutuspiirissä.

Selvityksessä esitetään hulevesivirtaamalaskelmiin perustuvat hulevesien hallintarakenteet, hulevesien johtamisreitit ja rakentamisaikaisen hulevesien hallinnan periaatteet sekä vaiheistus. Hulevesien hallinnan lähtökohtana alueella on, että alueen purkuvesistönä toimivaan Kumbäckenin puroon laskevien hulevesien määrä ja laatu pysyisivät lähellä nykytilaa myös rakentamisen jälkeen.

Työhön ovat osallistuneet Sipoon kunnasta:

FM Jenny Hölttä, Sipoon kunta, kaavoittaja

Työ on toteutettu konsulttityönä Ramboll Finland Oy:ssä, jossa työhön ovat osallistuneet:

Maisema-arkkitehti Zuzana Hrasko-Johnson, projektipäällikkö, laadun varmistus

DI Antti Tamminen, suunnittelija

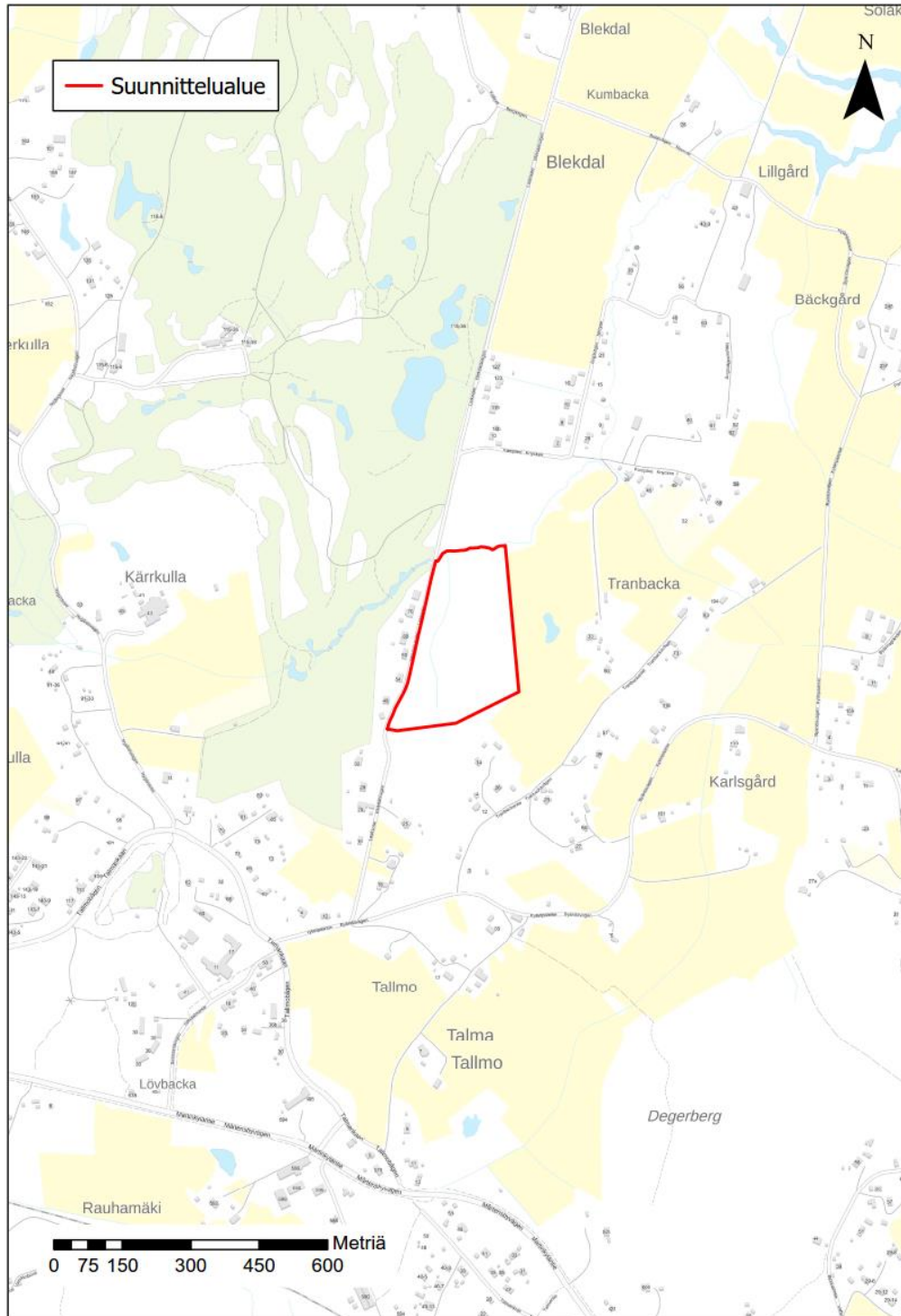
DI Salla Hostikka, projektipäällikkö

## 1.2 Käytetty koordinaatisto- ja korkeusjärjestelmä

Suunnitelmassa on käytetty ETRS-GK25 koordinaattijärjestelmää ja N2000 korkeusjärjestelmää.

## 2. SUUNNITTELUALUEEN KUVAUS

Suunnittelualue sijaitsee Talman keskustan pohjoispuolella, noin 8 km etäisyydellä Nikkilästä luoteeseen. Suunnittelualue on nykyään rakentamatonta metsäaluetta. Alue sijaitsee suurilta osin mäen päällä ja rinteessä, joten hulevesiä ei juurikaan virtaa alueelle sen ulkopuolelta. Maasto laskee pohjoiseen Kumbäckenin puroon päin ja itään viereisen pellon suuntaan. Lännessä alue rajautuu Laaksotiehen ja pohjoisessa Kumbäckenin puroon. Alueen sijainti on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti (Taustakartta © MML).

Nykyiselle metsäalueelle suunnitellaan noin 20–30 kappaletta omakotitontteja. Suunnitellut tontit sijoittuvat koko alueelle. Alueen länsipuolelle jätetään tilaa hulevesiä johtavalle uomalle. Kumbäckenin puroon ja tonttien väliin jätetään noin 20 metrin suojaetäisyys alueen pohjoisosassa. Tonttien sijoittuminen alueelle ja alustavat rakennusten sijainnit on esitetty kuvassa 2.



*Kuva 2. Alueen suunniteltu maankäyttö (Ortokuva © MML).*

## 2.1 Luontoarvot

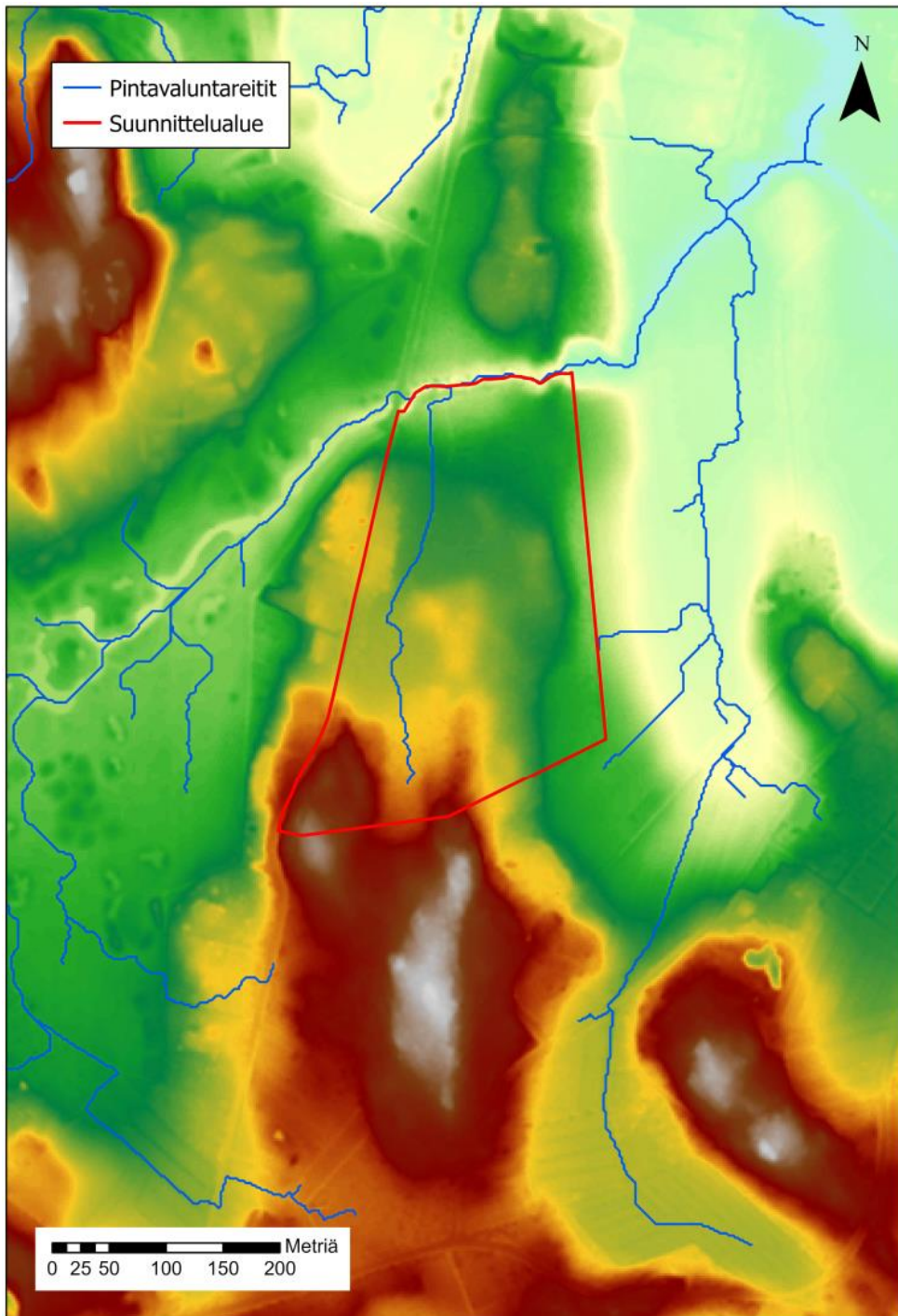
Alueen Pohjoisreunalla virtaa Kumbäckenin puro, joka on luontoarvoiltaan merkittävä puro. Suunnittelualan kohdalla puro on suurimmaksi osaksi perattu. Vedenlaadun suojaamiseksi puroon tulisi jättää rakentamaton suojavaikyöhyke vedenlaadun suojaamiseksi. Laaksotien länsipienteerellä havaittiin luontoselvityksessä uhanalaista hirvenkelloa. Kyseisellä alueella rakentamista ja niittoa tulisi välttää (Envibio Oy 2021).



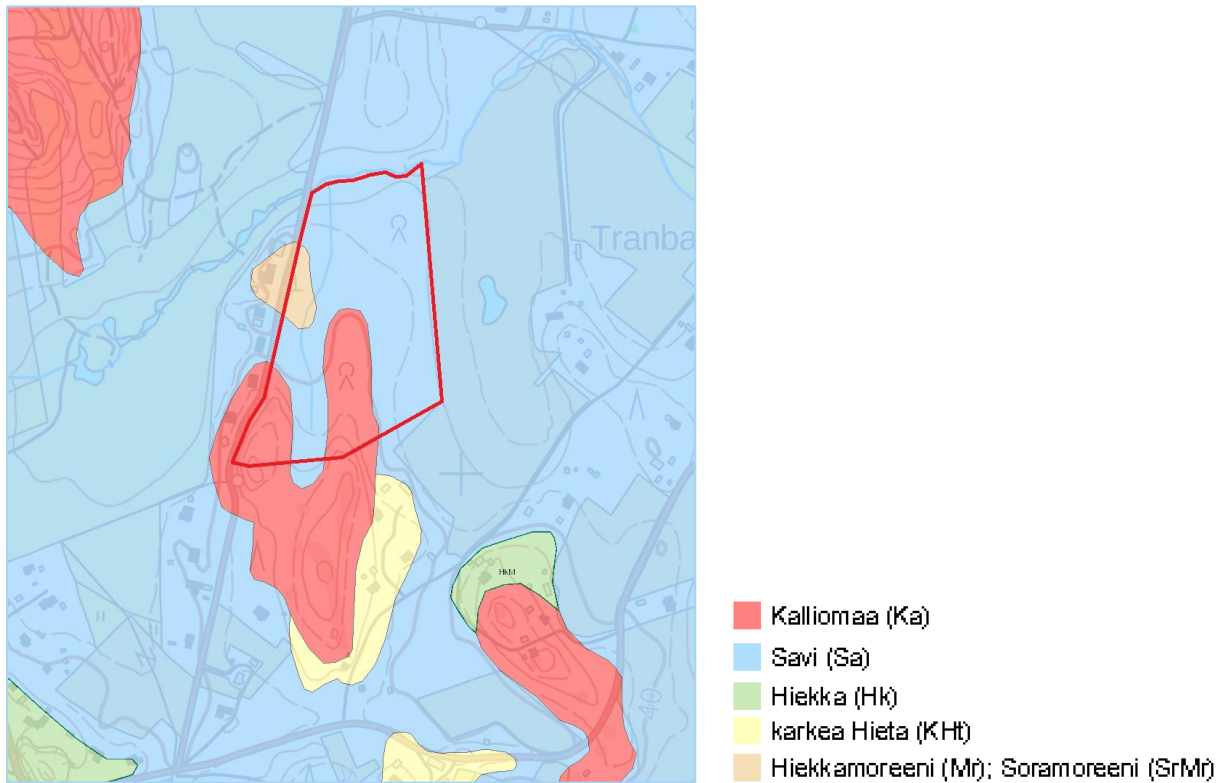
## 2.2 Topografia ja maaperä

Suunnittelualue on nykytilanteessa pinnanmuodoiltaan vaihtelevaa metsämaata, jonka pinnan korkeus merenpinnasta vaihtelee noin välillä +32 – +50,5 m. Alueen topografia on esitetty kuvassa 3.

Suunnittelualueen maaperä on pääosin kalliota ja savea. Kalliomaata sijoittuu muuta maastoa korkeammille alueille. Alueen länsilaidassa on pieni hiekka- tai sora-moreenin alue. Alueen maaperäolosuhteet on esitetty kuvassa 4. Happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys alueen lounaisosassa on hyvin pieni ja muilla alueilla pieni (Geologian tutkimuskeskus 2021).



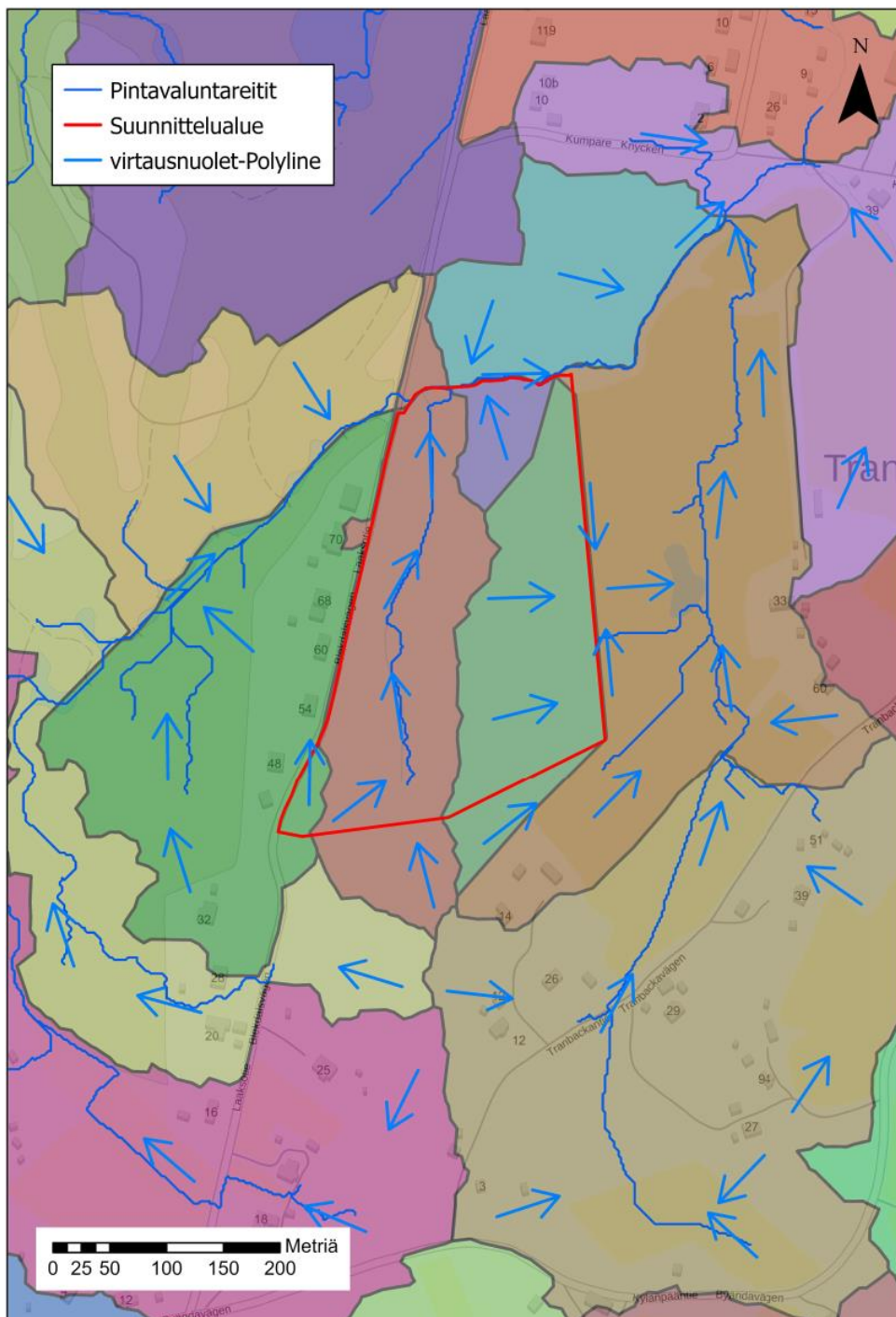
*Kuva 3. Alueen topografia (korkeusmalli (C) MML).*



**Kuva 4. Alueen maaperä (Geologian tutkimuskeskus 2021).**

### 2.3 Valuma-alueet ja virtausreitit

Alueen halki pohjoisetäsuunnassa kulkeva vedenjakaja jakaa alueen hulevedet kahteen pääpurkusteeseen. Länsipuolen valuma-alueen kokonaispinta-ala on 4,8 hehtaaria ja itäpuolen 5 hehtaaria. Länsipuolella hulevedet kerääntyvät pohjoisetäsuunnassa kulkevaan noroon, joka laskee Kumbäckeniin. Noro on usein kuiva rankkasadetilanteiden tai lumen sulamisajan ulkopuolella. Itäpuolen vedet kerääntyvät suunnittelualueen ulkopuolelle viereisen pellon kuivatusojaan. Pelto-ojasta hulevedet ohjataan rumpuputken kautta pellolla sijaitsevaan nykyisen kosteikkopainanteeseen ja siitä edelleen Kumbäckenin puroon. Pieni osa alueen pohjoisosan hulevesistä virtaa suoraan pintoja pitkin Kumbäckeniin. Suunnittelualueesta 4,4 hehtaaria kuuluu länsipuolen valuma-alueeseen ja 3,4 hehtaaria itäpuolen valuma-alueeseen. Alueen valuntareitit ja valuma-alueet on esitetty kuvassa 5.



Kuva 5. Pintavaluntareitit ja valuma-alueiden rajat.



### 3. MITOITUS- JA SUUNNITTELUPERIAATTEET

#### 3.1 Hulevesien käsittelyn prioriteetit

Hulevesien hallinnan yleisen prioriteettijärjestyksen mukaan ensisijaisesti tulisi ehkäistä hulevesien muodostumista ja niiden laatuhahtaa minimoimalla esim. läpäisemättömien pintojen määrän. Muodostuvat hulevedet tulisi ensisijaisesti käsitellä lähellä niiden syntypaikkaa imeyttämällä ne maaperään. Jos imeytys ei onnistu hulevedet tulisi viivyttää ennen eteenpäin ohjaamista. Jos paikallinen käsittely ei onnistu tulisi hulevedet käsitellä keskitetysti ennen vesistöön johtamista (Hulevesiopas 2012).

Alueen tonttien kattovesiä tulisi mahdollisuuksien mukaan hyödyntää kasteluvetenä ja viivyttää ennen tonteilta pois johtamista. Tonttivedet ohjataan avo-ojissa alueen itäpuolen viivytyspainanteeseen tai länsipuolen noron viivytysrakenteille. Katuvedet ohjataan osittain ojapainanteissa ja osittain hulevesiviemäreissä alueen länsipuolen noron viivytysrakenteille. Käsitellyt hulevedet ohjataan Kumbäckenin puroon nykyisiä ojareittejä pitkin.

Alueelle suunnitellaan pääosin omakotitaloja suurilla piha-alueilla. Lisäksi alueen katujen ajoneuvomäärät tulevat olemaan pieniä. Tonteilta ja kaduilta valuvien hulevesien haitta-ainepitoisuuksia voidaan pitää alueen luonteen vuoksi pieninä. Tämän takia alueen hulevesien käsittelyrakenteet mitoitettiin ensisijaisesti määrälliseen hallintaan. Toteutettavat viivytysrakenteet parantavat myös huleveden laatua laskeuttamalla kiintoainesta ja rakenteiden kasvituessa sitomalla ravinteita kasvillisuuteen.

#### 3.2 Hulevesivirtaamat ja viivytyslaskelmat

Valumakertoimen  $\phi$ , alueen pinta-alan  $A$  ja mitoitussateen intensiteetin  $i$  perusteella laskettiin kullakin alueella muodostuva hulevesivirtaama  $Q$  kerran 5 vuodessa toistuvalla 10 minuutin rankasateella seuraavasti:  $Q = \phi * A * i$ . Virtaama laskettiin erikseen nykytilan valumakertoimella ja tulevan tilanteen arvioidun valumakertoimen mukaan. Nykytilanteen valumakertoimena käytettiin 0.05 ja tulevan tilanteen 0.35. Käytetyn mitoitussateen intensiteetti oli 180 l/s/ha. Käytetyn mitoitussateen intensiteettiin lisättiin ilmastomuutoksen vaikutus +20 %.

Hulevesien viivytyksellä pyritään säilyttämään nykyiset virtaamat myös rakennetussa tilanteessa, joten virtaamien erotuksesta voidaan laskea vaadittava viivytystilavuus valitun mitoitussateen keston mukaisesti. Taulukossa 1 on esitetty alueen itä- ja länsipuolen hulevesivirtaamat ja vaadittavat viivytystilavuudet.

**Taulukko 1. Valuma-aluekohtaiset hulevesimäärät**

	Valuma-alue pinta-ala (ha)	Nykyinen valumakerroin	Tuleva valumakerroin	Vaadittava viivytystilavuus (m3)	Viivytetty purkuvirtaama (l/s)
Itä	3,11	0,05	0,35	54	15
Länsi	1,67	0,05	0,35	101	28

## 4. HULEVESIEN KÄSITTELYRAKTAISUT

Suunnitelmakuvassa (Liite 1) on esitetty vedenjakaja, joka jakaa alueen kahtia länsi- ja itäpuoleen. Näillä alueilla on omat hulevesien purkupisteensä. Eri purkupisteisiin johtuvien hulevesien käsittelyrakenteita tarkasteltiin erikseen. Hulevedet on esitetty johdettavaksi käsittelyrakenteisiin kuivatusojia pitkin, jotta kaivussyvyudet voidaan pitää rakenteissa matalina. Osa katualueiden kuivatusvesistä joudutaan kuitenkin luultavasti ohjamaan käsittelyrakenteille hulevesiviemäriden kautta.

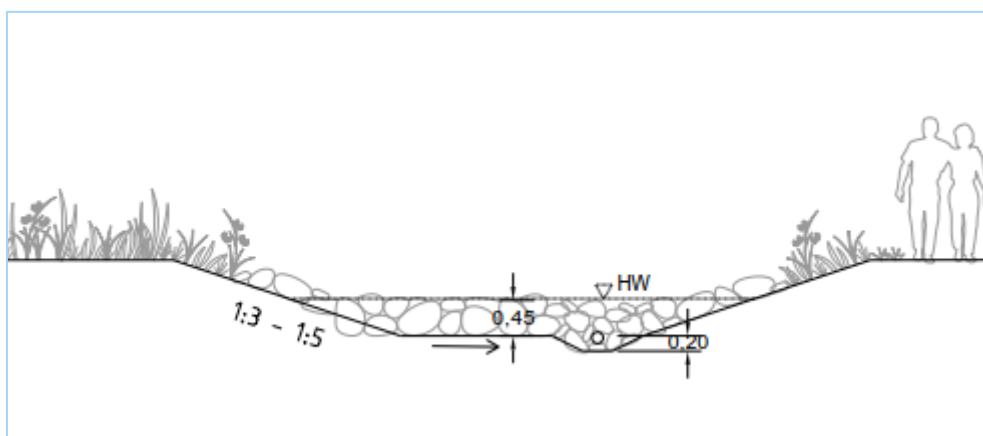
### 4.1 Alueen länsipuoli

Länsipuolen tonttien hulevedet johdetaan tonttien reunoille kaivettavien ojien kautta nykyiseen noroon, jota syvennetään ja muotoillaan tarpeen mukaan. Noroon ohjataan myös katujen kuivatusvesiä ojapainanteiden ja hulevesiviemäreiden kautta. Viivytyrakenteina toimivat noroon rakennettavat levennykset, joihin saadaan viivytystilavuutta levennyksen loppupäähän sijoitettavien padotusrakenteiden avulla. Padotusrakenteet voidaan toteuttaa esimerkiksi luonnonkivistä rakennettavina pohjapatoina.

Levennys on käytännössä ojauomalle päin kalteva terassi, jolla kasvaa kostean ja tulvaniityn kasvillisuutta. Terassin luiskat ovat mahdollisimman loivia ja purouomalle päin kaltevia. Rankkasadetilanteessa vesi levittäytyy uomasta sivusuuntaisesti tasanteelle. Maksimitäyttökorkeuden säätää pohjapadon harja, joka ei yllä aivan uoman reunaan saakka ja mahdollistaa veden virtaamisen pohjapadon yli. Terassin sivukaltevuudeksi riittää 1–2 %. Kuvassa 2 on esitetty esimerkki viivytyrakenteen poikkileikkauksesta.

Viivytyrakenteet tulee sijoittaa siten, että kaikilta tonteilta ja katualueilta valuvat hulevedet kulkevat viivytyrakenteen kautta. Viivytyrakenteiden likimääräiset sijainnit ja viivytystilavuudet on esitetty liitteessä 1. Levennyksen tilavaraukset on esitetty olettaen, että ojalevennyksissä rankkasadetilanteissa padotettava vesisyvyys on vähintään 45 cm.

Pohjapadon läpivirtausta voidaan parantaa alivirtausputken avulla. Putken koko tulee valita siten, että purkuvirtaama Kumbäckeniin ei kasva mitoitettua purkuvirtaamaa 28 l/s suuremmaksi kerran 5 vuodessa tai sitä useammin toistuvalla rankkasateella. Pohjapatoja tulee kunnossapitää siten, että ne eivät tukkeudu ja aiheuta pysyvän seisovan vesipinnan muodostumista. Ojalevennyksen ja terassien yhteenlaskettu viivytystilavuus tulee olla vähintään 101 m<sup>3</sup>.

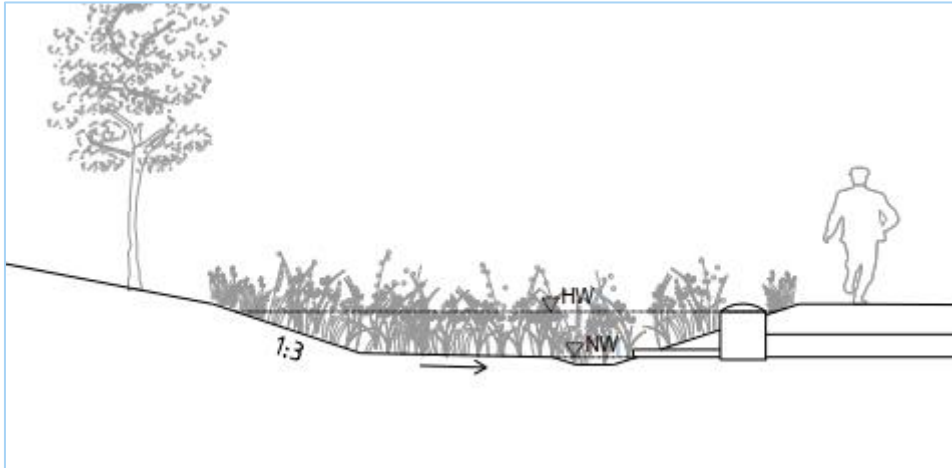


Kuva 5. Ojalevennyksen periaateleikkaus pohjapadon kohdalta.

### 4.2 Alueen itäpuoli

Itäpuolen hulevedet johdetaan tonttien reunoille kaivettavien ojien kautta suunnittelualueen itäreunalle, johon rakennetaan hulevesien viivytysojan painanteen. Painanteen viivytystilavuuden tulee olla vähintään 54 m<sup>3</sup>. Painanteen likimääräinen sijainti ja tilavaraukset on esitetty liitteen 1 suunnitelmakuvassa. Painanteesta vedet puretaan suunnitellun kävelypolun alitse nykyiseen pellon

kuivatusojaan, josta vedet virtaavat edelleen rumpujen ja ojien kautta Kumbäckeniin. Painanteen purkurakenteen tulee padottaa vesiä painanteeseen rankkasadetilanteissa. Painanteen purkuvirtaama tulee olla maksimissaan noin 15 l/s kerran 5 vuodessa tai sitä useammin toistuvilla rankkasateilla. Liitteen suunnitelmakuvan painanteen tilavaraus on laskettu niin, että painanteessa padotettava vesisyvyys on vähintään 60 cm rankkasadetilanteissa. Painanteen padotusrakenne voidaan toteuttaa esimerkiksi virtausta kuristavan putken avulla ja ylivuototilanteita varten asennettavalla kupukansikaivolla, kuten kuvassa 6 on esitetty. Painanteesta vesiä pois johtavan putken halkaisija tulisi olla enintään 150 mm, jotta laskettu purkuvirtaama toteutuu. Putken tukkeutumista tulee ehkäistä säännöllisillä kunnossapitotoimilla.



*Kuva 6. Hulevesipainanteen periaateleikkaus.*

#### 4.3 Kaava-alueen rakentamisen aikainen hulevesien hallinta

Rakentamisen aikana hulevesien laatu on huomattavasti heikompi kuin rakennetussa tilanteessa. Kiintoaineshuuhtouma on suuri suojaamattoman maanpinnan eroosiosta johtuen ja puuston poisto voi lisätä nitraatin ja fosforiyhdisteiden huuhtoutumista. Hulevesien kuormituksen vähentämiseksi on tärkeää, että työmaavesien käsittelyrakenteet ovat toimintavalmiina jo ennen varsinaisen rakennustyön aloittamista.

Rakennustyömaan hulevesien käsittelyssä voidaan hyödyntää alueelle suunniteltuja hulevesirakenteita, mutta vedet on esikäsiteltävä tätä ennen esimerkiksi laskeutuskonttien tai väliaikaisten painanteiden avulla, jotta suuri kiintoainekuorma ei tuki suunniteltuja rakenteita. Jos pysyviä hulevesirakenteita ei pystytä toteuttamaan ennen työmaan avaamista tulee varmistaa, että väliaikaisten työmaavesien käsittelyrakenteiden kapasiteetti on riittävä vesien riittävään puhdistamiseen.

Rakentamisen aikana ja rakennustöiden valmistumisen jälkeen on varauduttava viivytysaltaiden ylläpitoon ja viimeistelyyn. Kun on osa-alue rakennettu, allas ruopataan ja viimeistellään suunniteltuun tavoitetilaan esim. kasviverhoilun osalta. Samalla tarkistetaan, ettei pohjapadon rakenne ole tukossa. Jos on, sitä on huuhdeltava ja mahdollisesti uusittava pohjapatorakennetta suojaava suodatinkangasta.

Rakennustyömaalta purkavien hulevesien laatua tulee tarkkailla urakoitsijan toimesta ja tarvittaaviin toimenpiteisiin on ryhdyttävä tulosten perusteella. Työmaan hulevesien hallinnassa tulee noudattaa Rakennustyömaan hulevesien hallinnan tilaajan ohjetta RT 89-11230.

#### 4.4 Rakennustyömaakohtaiset toimenpiteet

Rakennustyömaa on suunniteltava huolellisesti. Suunnitelmassa on otettava huomioon mm. vedenlaatuun vaikuttavat toimenpiteet kuten maanpeitteen poistaminen (raivaus), maaston tasaukset, leikkaukset ym. toimenpiteet. Huomiota on kiinnitettävä myös rakennustyömaalla varastoitavaan materiaaliin ja jätteisiin. Mikäli urakoitsijalla ei ole aikaisempaa kokemusta eikä veden



pilaantumisen ehkäisyn koulutusta, hänen on hankittava riittävä tietopohja ennen työmaan aloittamista. Urakoitsijan on hallittava tarvittavat eroosion ja kiintoaineksen hallintamenetelmät. Urakoitsijan tulee hyväksyttävä hulevesien hallintaan sekä työmaan vaiheistamiseen liittyvät suunnitelmat pätevällä ympäristövalvojalla. Suunnitelmissa on kiinnitettävä huomiota ainakin seuraavassa esitettäviin seikkoihin (Brown & Caraco 1997):

- Raivaus- ja tasaustöitä on vaiheistettava siten, ettei maa jää liian pitkäksi aikaa paljaksi. Kaivu- ja tasaustyöt on rajattava vain alueelle, joka on välittömästi rakentamisen alla. Raivausta ja tasaamista on vältettävä tai minimoitava alueilla, missä on maan sortumisvaara tai eroosiovaara. Tällaisia ovat esimerkiksi herkät purovarret sekä kosteikot ja lähteet.
- Maaperän stabilisointi on tehtävä heti, kun se on mahdollista. Maa ei saa olla ilman peitettä kahta viikkoa kauempaa. Väliaikaiseen suojaamiseen voidaan käyttää olkkikatetta tai halpaa nurmista. Tavoitekasvillisuus istutetaan mahdollisimman pian rakennustöiden päätyttyä.
- Jyrkkiä rinteitä ja maaperäleikkauksia tulisi välttää. Mikäli maaleikkauksia ei voida välttää, ne on välittömästi suojattava joko kokonaan maakankaalla tai ainakin rakentaa luiskan yläreunaan sekä pohjaan suodattavia rakenteita. Vedet ohjataan luiskan yläosaan rakennettavaan niskaojaan.
- Olemassa olevia vesiväyliä on suojeltava. Vesistön läheisyydessä rakennustyömaa on järjestettävä siten, ettei hulevesiä valu suodattamattomina suoraan vesistöön. Hulevesireitillä on oltavat suodattavat, mahdollisesti myös viivyttävät järjestelmät. Paras menettely on asentaa suodattavat aidat, kuten kuitumatot ja -kääreet, koko rakennusmaan ympärille. Näin voidaan suodattaa hulevedestä siltti ja muu hienorakeinen maa-aines. Toinen vaihtoehto on rakentaa väliaikaisia työmaakohtaisia viivytyrakennelmia.
- Väliaikaisia laskeutusaltaita olisi sijoitettava tarpeellisille alueille. Laskeutusaltaita perustettaessa on huolehdittava, että altaasta poistuva virtaus ei ole liian nopea ja turbulenttinen.

Urakoitsijan tulee toimittaa lista materiaaleista, joita varastoidaan alueella, sekä ilmoittaa toimenpiteet ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Kunta huolehtii tehokkaasta valvonnasta.

#### 4.5 Rakentamisen vaiheistus

Viivytyjärjestelmän toteutusjärjestys tulee mukailla alueen rakentumisjärjestystä siten, että rakennettavien tonttien valumavesille rakennetaan viivyttävä allas ennen kuin tonttivesiä aletaan johtaa alueelta pois. Ehdotus alueen rakentamisen vaiheistukselle on esitetty piirustuksessa Rakentamisen vaiheistus, Liite 3.

Alueen itäpuolella hulevesien hallinnan kannalta rakentaminen olisi paras aloittaa alueen korkeimmasta pisteestä, eli eteläosasta ja edetä pohjoista kohti. Silloin alueen halki kulkevaan noroon suunnitellut ojalevennykset ja uoman mahdolliset syvennykset voidaan toteuttaa ennen kuin noroon ohjataan rakentuvien tonttien ja katujen hulevesiä eikä lisääntyvä virtaama haittaa kaivu- ja rakennustöitä.

Alueen itäpuolen hulevesipainanteeseen ohjataan vain tonttien hulevesiä. Painanne tulee rakentaa ennen kuin liitteessä 3 esitetyn vaiherajan 1B alueeseen kuuluvia tontteja aletaan rakentaa. Painanteeseen johtavat kuivatusojat tulee myös rakentaa ennen tonttien rakentamisen aloittamista.

Kaikki viivytyrakenteet rakennetaan ensin siten, että nämä palvelevat pääosin rakentamisen hulevesien hallintaa. Rakentamisen valmistumisen jälkeen rakenteita viimeistellään lopulliseen muotoon ja ilmeeseen.

#### 4.6 Kaavamääräysten ehdotukset

Suunnittelualueen maaperä- ja pinnanmuoto-olosuhteiden vuoksi alueen tonttialueilla hulevesien imeytyminen ei onnistu. Hulevesien hallintaa voidaan edistää viivytyksellä ja haihduttamalla. Kummassakin tapauksessa avainasemassa on kasvillisuus, varsinkin kookkaiden puiden säästäminen tai istuttaminen on tärkeää. Tämä voidaan edistää suurella tonttikoolla ja ehdolla, että ainakin osa nykyistä kasvillisuutta on jätettävä tonttialueille ja rakentamisen aikana tuhoutunut

kasvillisuus on korvattava. Korvattavana kasvillisuutena voi käyttää muutakin kuin metsäkasvillisuutta. Läpäisemättömien rakennettujen pintojen ja pinnoitteiden osuus tonttialueella on rajattava kulkuväyliin ja kattoihin. Pihan sekä pinnoitteiden suunnittelussa ja materiaalivalinnoissa sovelletaan perinne kylä-periaatteita, jotka pitkälti soveltuvat myös hulevesien hallintatarpeisiin. Kattovedet voisi ohjata kastelutynnyreihin tai johtaa painanteilla tontin viher- ja viljelyalueisiin. Talousrakennusten kattoja voi toteuttaa viherkattoina.

Määräyksien avainsanoihin kuuluvat säilytettävä kasvillisuus, istutettava kasvillisuus, kattoveden hyödyntäminen kasteluvetenä, perinteiset pinnoitteet kuten kivituhka, luonnonliuske leveällä saumalla, jossa kasvaa esim. sammal tai maksaruoho ja pinnoitteiden rajattu käyttö vain välttämättömiin kulkuväyliin.

## 5. YHTEENVETO

Asemakaavan vaikutuksia alueen molempien pääpurkupisteiden virtaamiin tarkasteltiin laske-  
malla arvio nykytilanteen ja tulevan tilanteen virtaamista valitulla kerran 5 vuodessa toistuvalla  
10 minuutin kestoisella mitoitussateella. Tulevassa tilanteessa alueella muodostuu nykyistä  
enemmän hulevesiä vettä läpäisemättömien pintojen määrän kasvaessa ja hulevesiä on tarpeen  
viivyttää.

Alueelle esitettiin yleisten alueiden hulevesien viivytyksrakenteet ja vesien johtamisreitit huomioiden  
nykyisen vedenjakajan sijainnin säilyttämisen. Länsipuolen tonteilta ja kaduilta muodostu-  
vien hulevesien käsittelyyn esitettiin nykyisen noron hyödyntämistä hulevesien viivytyksessä uo-  
man levennyksen ja pohjapatojen avulla. Itäpuolen hulevesien viivytykseen esitettiin keskitettyä  
hulevesipainannetta. Tonteilla esitetään hulevesiä johdettavaksi kasvillisuuden hyödynnettäväksi  
ja läpäisemättömien pintojen määrän minimointia sivurakennusten viherkattojen ja pihan läpäi-  
sevien pinnoitteiden avulla.

Alueen rakentamiselle esitettiin vaiheistus, joka mahdollistaa suunniteltujen hulevesipainanteiden  
hyödyntämisen työmaavesien käsittelyssä. Työmaavesien hallinnan vaatimille rakennustyömaa  
kohtaisille toimenpiteille esitettiin ohjeistus, jota alueen rakentamisessa tulee noudattaa.

## 6. LÄHTEET

Hulevesiopas. 2012. Kuntaliitto.

Muddy water in - muddy water out, Watershed Protection Techniques. 1997. W.  
Brown, D. Caraco.

RT 89-11230. Rakennustyömaan hulevesien hallinnan tilaajan ohje. 2016. Raken-  
nustietosäätiö RTS

Talman Laaksotien asemakaava-alueen luontoselvitys. 2021 Envibio Oy

## 7. LIITTEET

Liite 1. Hulevesisuunnitelma 1:1000

Liite 2. Hulevesirakenteiden periaatekuvat 1:100

Liite 3 Rakentamisen vaiheistus 1:1000



# PUU-TALMAN ASEMAKAAVAN RAKENNETTAVUUSSELVITYS

TYÖNUMERO 1136

6.8.2021



**GEOSOLVER OY**

Y-tunnus: 3009192-7  
Tapulikatu 27 a 20  
04200 Kerava

[www.geosolver.fi](http://www.geosolver.fi)  
puh. +358 44 934 7276  
etunimi.sukunimi@geosolver.fi

## Sisällys

1.	YLEISTÄ.....	1
2.	PINTA- JA POHJASUHTEET.....	1
2.1.	Alueen yleiskuvaus.....	1
2.2.	Pinta- ja pohjasuhteet.....	2
2.3.	Pohjavesi.....	3
2.4.	Pilaantuneet maat.....	4
3.	PERUSTAMISTAVAT JA POHJARAKENTEET.....	4
3.1.	Rakennukset.....	5
3.2.	Piha-alueet.....	6
3.3.	Kadut ja kunnallistekniikka.....	7
3.4.	Esirakentamismenetelmät.....	8
3.4.1.	Kevennysrakenteet.....	8
3.4.2.	Syvästabilointi.....	8
3.4.3.	Esikuormitus ja pystysalaojat.....	9
3.5.	Alustavat painumatarkastelut.....	9
4.	MUUT POHJARAKENTAMISEEN LIITTYVÄT ASIAT.....	10
4.1.	Routasuojaus ja kuivatus.....	10
4.2.	Kuivatus.....	10
4.3.	Radon.....	11
4.4.	Kaivannot.....	11
4.5.	Hulevedet.....	11
4.6.	Yhteenveto ja lisäselvitystarve.....	12
4.7.	Suunnitteluun liittyvät asiakirjat.....	13

### Liitteet:

1136 GEO 001 Pohjatutkimus- ja rakennettavuusluokituskartta

1136 GEO 002 Pohjatutkimuskartta (diagrammit)

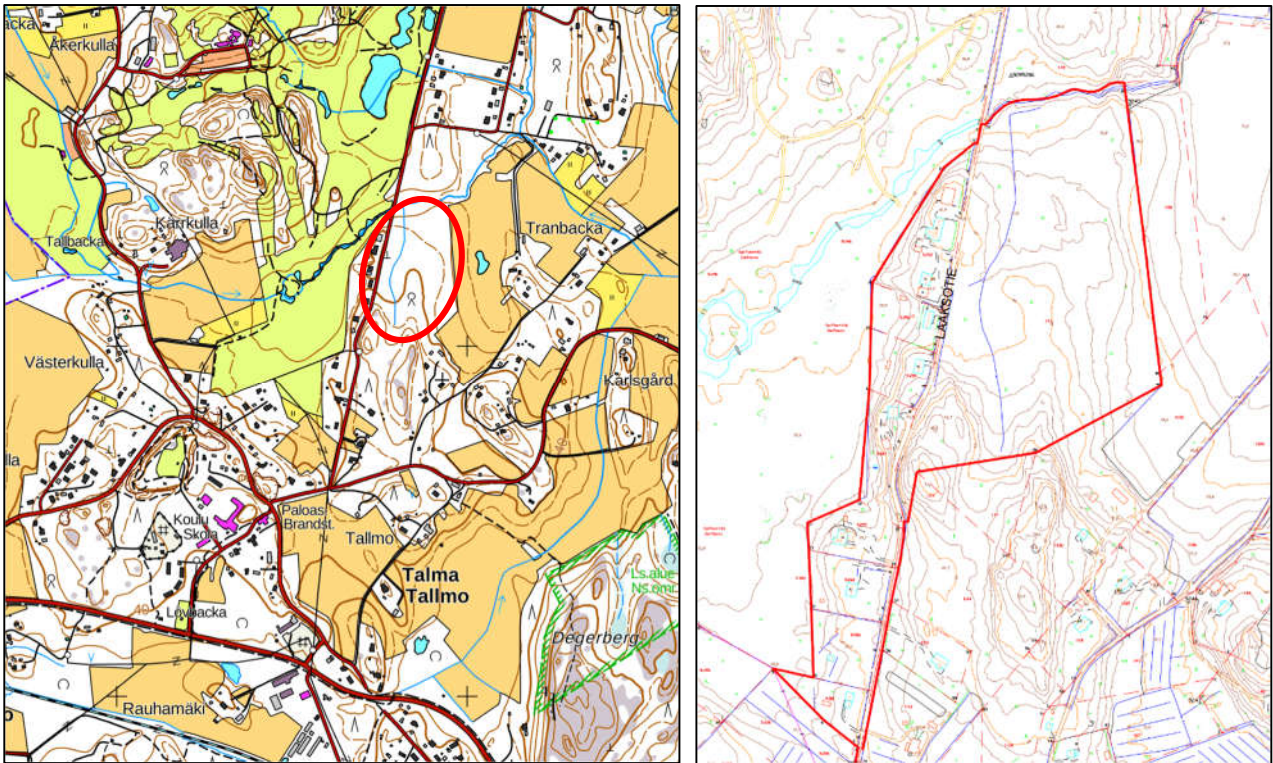
1136 GEO 003 Pehmeikön paksuus ja maanpinnan kaltevuus

1136 GEO 004 Kairausdiagrammit



## 1. YLEISTÄ

Olemme laatineet Sipoon kunnan toimeksiannosta rakennettavuusselvityksen Puu-Talman asemakaava-alueelle, joka on kooltaan noin 8 hehtaaria. Tutkitun alueen sijainti on esitetty pohjatutkimuskartoissa sekä kuvissa 1 ja 2. Selvitysalue koskee Laaksotien itäpuolta.



*Kuvat 1 ja 2. Suunnittelualueen sijainti Sipoossa.*

Pohjatutkimustulosten perusteella on arvioitu tulevien rakennuksien, piha-alueiden ja kunnallistekniikkaan liittyvien rakenteiden perustamistapoja. Pohjatutkimukset on esitetty piirustuksissa *GEO 001–002*. Pohjatutkimukset on tulostettu tasokoordinaatistossa ETRS-GK25 ja korkeusjärjestelmässä N2000.

## 2. PINTA- JA POHJASUHTEET

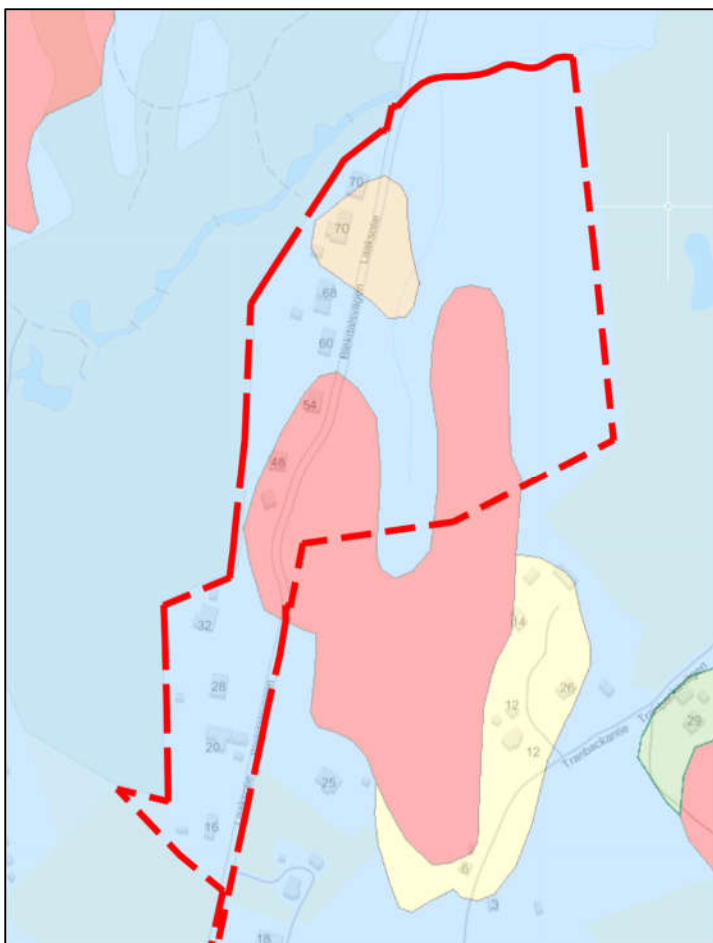
### 2.1. Alueen yleiskuvaus

Seuraavassa on esitetty GTK:n maaperäkartta, johon on punaisella rajattu selvitysalue (kuva 3). Selvitysalueella pintamaalajeina esiintyy kyseisen kartan mukaan savea ja hiekkamoreenia sekä kallioaluetta. Selvitysalue sijoittuu Laaksotien itäpuolelle ja se on





luonnontilaista metsäaluetta. Pohjoisessa aluetta rajaa puro ja lounaiskulmassa esiintyy avokalliota. Kuvassa 3 alue on esitetty GTK:n maaperäkartalla.



*Kuva 3. Suunnittelualue GTK:n maaperäkartalla (sininen savikkoa, keltainen moreenia ja punainen kallioaluetta)*

Tarkempi aluerajaus käy ilmi piirustuksista GEO 001–002.

Selvitysalueella tehtiin yhteensä 30 puristinheijarikairausta, 2 siipikairausta ja 4 pisteestä otettiin häiriintyneitä maanäytteitä. Lisäksi asennettiin 2 pohjavesiputkea. Maanäytteistä määritettiin rakeisuus silmämääräisesti yhteensä 20 näytteestä ja rakeisuusmääritys seulomalla/hydrometrillä tehtiin 10 näytteestä.

## 2.2. Pinta- ja pohjasuhteet

Alue on pinnanmuodoiltaan suurelta osin melko tasaista, mutta lounaisosassa sekä alueen reunoilla esiintyy jyrkempiä kohtia. Lounaisosassa kalliopinta nousee ja alueen korkein kohta on lounaiskulmassa Laaksotien kupeessa noin korkeustasolla +50. Tältä kohdalta



maanpinta laskee idän ja pohjoisen suuntaan, ja alueen matalin kohta on koilliskulmassa noin korkeustasolla +31.

Pohjatutkimuksen yhteydessä ei tehty alueen pintavaaitusta, vaan korkeustiedot perustuvat kairauksiin ja Sipoon kartta-aineistoon.

Tutkimusalueella kairauspituus vaihteli välillä 0,4...13,0 m. Kairaukset ovat päättyneet kiveen, kallioon tai tiiviiseen maakerrokseen. Pohjatutkimusten perusteella tyypilliset maalajit ovat maanpinnasta alaspäin lueteltuna seuraavat:

**1. Kuivakuorikerros.** Lähes koko alueella erottuu pinnassa kuivakuorikerros, jossa kairausvastus on selkeästi alapuolisia maakerroksia korkeampi ja vesipitoisuus vastaavasti alhaisempi. Rakeisuudeltaan savea tai savista silttiä olevan kuivakuorikerroksen paksuus vaihteli välillä 1,0...1,5 m ja luonnontilainen vesipitoisuus välillä 21...29 %.

**2. Savikerros.** Lähes koko selvitysalueella, mutta etenkin alueen pohjoisosalla, kaakossa sekä lounaassa esiintyy kuivakuoren alla vaihtelevan paksuinen savikerros. Maakerros on rakeisuudeltaan laihaa tai lihavaa savea, mutta paikoin esiintyy myös silttisiä kerroksia savikerrosten välissä. Maakerroksen paksuus vaihtelee välillä 0,5...6,0 m, paksuimmat savikerrostumat löytyvät alueen pohjoisosasta sekä kaakkoiskulmasta.

Maakerroksen luonnontilainen vesipitoisuus vaihteli välillä 38...79 %. Suurimmat vesipitoisuudet esiintyvät pohjoisosan näytteenottopisteessä numero 3, etelämmässä vesipitoisuudet ovat alhaisempia ja lähempänä 50 %:a. Savikerroksen siipikairalla mitattu (redusoimaton) suljettu leikkauslujuus vaihteli välillä 3,5...37 kPa. Kuivakuorikerroksesta leikkauslujuutta ei saatu mitattua, ja vasta noin 3 metrin syvyydessä savi saatiin siipikairalla leikkaantumaan.

**3. Silttikerros.** Savikerros muuttuu siltiksi, jonka kerrospaksuus on välillä 0,5...4,5 m. Maakerroksen luonnontilainen vesipitoisuus oli tästä maakerroksesta otetussa maanäytteessä 29 % ja maalaji oli savinen siltti.

**4. Kitkamaakerros (oletettu moreeni).** Kairaukset ovat päättyneet tähän maakerrokseen, kiviin tai kallioon korkeustasolla +22,7...+44,5 eli 0,4...13,0 metrin syvyydellä maanpinnasta. Kairaukset etenivät ennen päättymistään tässä maakerroksessa 0,5...3,5 m. Joissakin kairauksissa savikerroksen alapuolella vuorottelee kairausvastuksen perusteella silttinen kerros ja kitkamaakerros. Tästä maakerroksesta ei ole otettu maanäytteitä.

Tutkimuksissa ei ole selvitetty kalliopinnan korkeustasoa.

### 2.3. Pohjavesi

Kairaustöiden yhteydessä asennettiin pohjaveden tarkkailuputkia 2 kappaletta, yksi itä- ja yksi länsilaidalle.



Tarkkailuputkien uusimpien (16.7.2021) vesipintatietojen perusteella pohjaveden painetaso on ollut alueen länsilaidalla korkeustasolla +35,6 eli noin 3,9 metrin syvyydellä maanpinnasta. Alueen itälaidalla pohjaveden painetaso oli korkeustasolla +31,8 eli noin 3,7 metrin syvyydellä maanpinnasta.

Selvitysalue ei sijaitse pohjavesialueella.

## 2.4. Pilaantuneet maat

Tutkimusalueelta ei saatu kairaustyön yhteydessä viitteitä maaperän pilaantuneisuudesta. Maankaivun yhteydessä tulee kuitenkin aistinvaraisesti tarkkailla kaivettavan maan laatua. Jos havaitaan hajuja tai värimuutoksia, tulee ottaa yhteys ympäristöviranomaiseen, joka määrittää tarvittavat toimenpiteet.

## 3. PERUSTAMISTAVAT JA POHJARAKENTEET

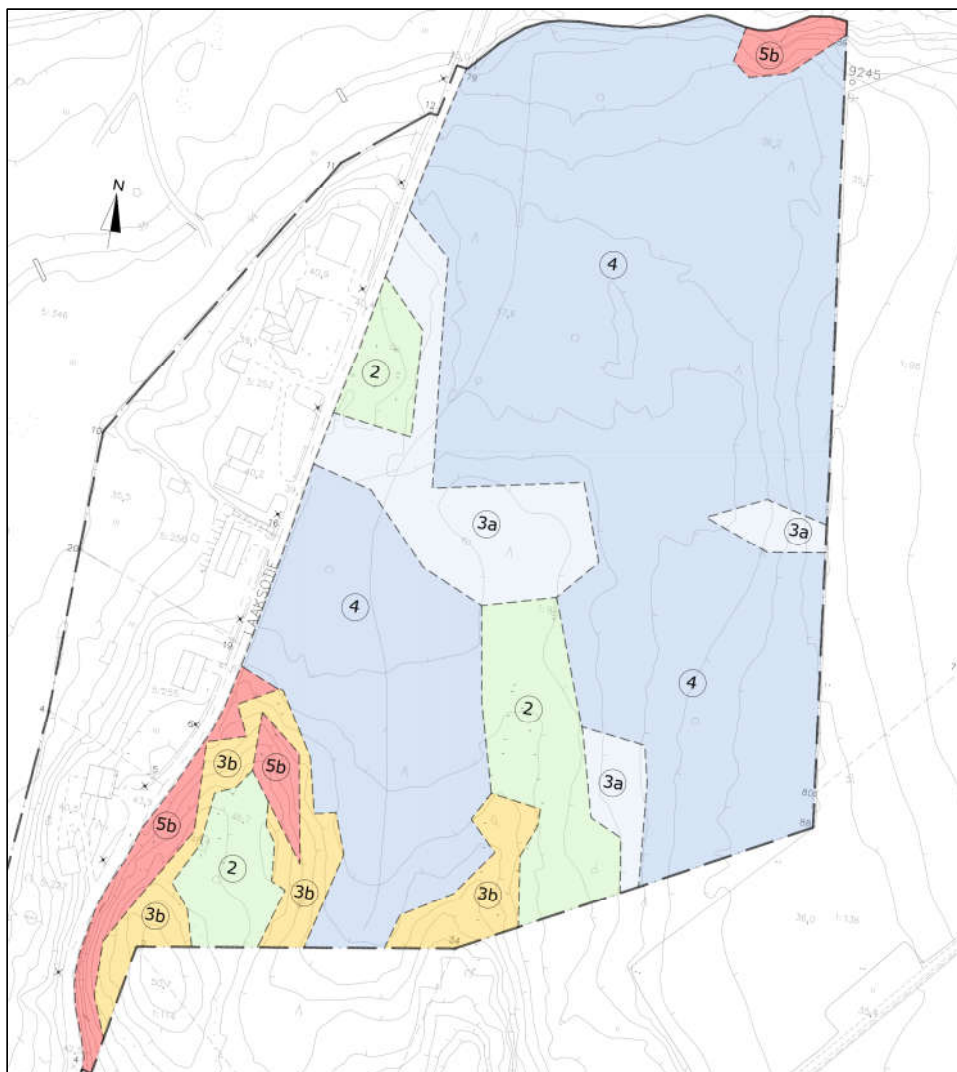
Pohjatutkimusten perusteella selvitysalueelle on määritetty rakennettavuusluokitus MAKU-digi-hankkeen rakennettavuusluokituksen (Liite 1) mukaisesti rakennettavuusluokkiin 1-8. Rakennettavuusluokat on jaoteltu niin, että luokka 1 on helposti rakennettava ja luokka 6 puolestaan erittäin heikosti rakentamiseen soveltuva alue. Luokat 7 ja 8 ovat vesialueet ja lisäselvityksiä vaativat alueet. Alustava rakennettavuusluokittelu selvitysalueella rakennuksille, pihoille ja kaduille käy ilmi kuvasta 4.

Selvitysalueelta löytyy rakennettavuusluokkia 2, 3a, 3b, 4 ja 5b (selitykset ks. liite 1). Alueen pohjoisosassa on lähes kokonaan vaikeasti rakennettavaa syvää pehmeikköä (luokka 4). Koilliskulmasta löytyy jyrkkää rinnemaastoa (5b) ja länsireunalta moreenialuetta, joka on luokiteltu normaalisti rakennettavaksi (luokka 2), sillä kantava maakerros tulee lähelle maanpintaa.

Selvitysalueen keskivaiheilla ja etelässä on vaikeasti rakennettavaa pehmeikköä (luokka 3a), jossa pehmeikön paksuus on kuitenkin pienempi kuin pohjoisosalla. Eteläosasta löytyy kaikkia edellä mainittuja luokkia ja lounaiskulman kalliomaastossa luokitusta määrittää suureksi osaksi maanpinnan kaltevuus.







*Kuva 4. Suunnittelualueen rakennettavuusluokitus MAKU-digi-hankkeen mukaisena*

### 3.1. Rakennukset

Luokan 2 alueilla rakennukset voidaan perustaa maanvaraisesti antura- tai laattaperustuksin, kun käytetään sellaista perustamissyvyyttä, että perustuksen ja kantavan kitka- maakerroksen väliin ei jää painuvia kerroksia. Alueella vaadittava perustamissyvyys on maksimissaan 2,0 metriä. Vaihtoehtoisesti voidaan tehdä massanvaihto kantavan kitka- maakerroksen pintaan saakka.

Luokan 3a alueilla rakennukset voidaan perustaa tukipaaluilla kantavan maakerroksen tai kallion varaan. Paalupituus jää alle 5 metriin. Paikoin massanvaihto kantavan maakerroksen pintaan saakka voi tulla kysymykseen myös tällä alueella. Paalutusvaihtoehdossa rakennusten alapohjat tulee toteuttaa kantavina.



Luokkien 3b ja 5b alueilla maaperän kantavuus ei muodosta ongelmaa, mutta maanpinnan kaltevuuden vuoksi rakennusten toteutuksessa voidaan soveltaa rinneratkaisuja. Perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista antura- tai laattaperustusta tiiviin kitkamaan varaan. Kalliopinta on paikoin hyvin lähellä maanpintaa, jolloin myös irtilouhitun kallion varaan perustaminen tulee kysymykseen.

Luokan 4 alueilla rakennukset on perustettava tukipaalujen välityksellä kantavan pohjamaan tai kallion varaan ja alapohjat tehtävä kantavina. Pehmeikön paksuus on selvitysalueella alle 10 metriä, mutta paikoin savikerrosten alla on siltti- tai hiekkaesiintymiä, joten paalupituus on alueen kaakkoiskulmassa maksimissaan noin 14 metriä.

Selvitysalueella esiintyvän paksuhkon kuivakuorikerroksen ansiosta kevyet rakenteet voi olla mahdollista perustaa maanvaraisesti myös pehmeikköalueilla. Tällaisia rakenteita ovat esimerkiksi kevytrakenteiset autotallit ja pihavarastot. Asia on tarkennettava jatko-suunnitteluvaiheissa.

### 3.2. Piha-alueet

Luokan 2 alueilla pihat voidaan perustaa maanvaraisesti ilman erityisiä toimenpiteitä. Näillä alueilla kantava maakerros on heti kuivakuorikerroksen alapuolella, ja kuivakuorikerroksen mahdolliset pienet painumat tapahtuvat lähes kokonaan rakentamisen aikana.

Luokan 3a alueilla pihat voidaan myös perustaa maanvaraisesti, mutta pihojen mahdollinen painuma tulee ottaa huomioon. Painumaan vaikuttaa eniten maanpinnan lisäkuormitus, eli kuinka paljon pihan suunniteltu tasaus on luonnollisen maanpinnan tason yläpuolella. Pienellä (<0,5 m) lisäkuormalla painuma jää pieneksi ja tapahtuu nopeasti, mutta tätä korkeammalla täytöllä painumasta saattaa olla haittaa pihan käytettävyydelle ja kunnallisteknisille linjoille. Herkillä alueilla ja korkeilla täyttökerroksilla tulee kysymykseen massanvaihto kantavan maakerroksen yläpintaan saakka.

Luokkien 3b ja 5b alueilla pihat voidaan perustaa maanvaraisesti luonnollisen kitkamaakerroksen tai irtilouhitun kallion varaan. Täyttökerroksia rakennettaessa ja maanpinnan tasausta nostettaessa on huomioitava kokonaisstabiliteetti sivukaltevassa maastossa.

Luokan 4 alueilla piha-alueiden perustaminen saattaa edellyttää esirakentamista, mutta toimenpiteet ja niiden laajuus vaihtelevat alueittain savikerroksen paksuuden sekä tulevan maanpinnan korkotason mukaan. Oleellista on vaiheistaa rakentaminen siten, että penkereet eli täytöt rakennetaan heti alkuvaiheessa ja ne ehtivät painua mahdollisimman paljon jo rakennusaikana. Tarvittaessa voidaan rakenteita toteuttaa kevennettyinä esimerkiksi vaahtolasilla tai kevytsoralla.



Mikäli tavoitellaan suurempaa pengerkorkeutta tai pienempää rakentamisen jälkeistä painumaa, tulee suorittaa esirakentamistoimenpiteitä. Esirakennusvaihtoehdoista suositeltavin ja taloudellisin vaihtoehto on esikuormitus (ts. painopenger). Savikerroksen paksuus vaikuttaa oleellisesti painuma-aikaan. Painumanopeutta voidaan lisätä savikerroksen pystyjoituksella ja korottamalla esikuormituspengertä, jos se stabiliteetin puolesta on mahdollista.

Vaihtoehtoisesti savikerrosta voidaan lujittaa syvästabiloinnilla.

### 3.3. Kadut ja kunnallistekniikka

Luokan 2 alueilla kadut ja kunnallistekniset rakenteet voidaan perustaa maanvaraisesti. Mikäli kaivutyö ei ulotu aivan kantavan kitkamaakerroksen yläpintaan saakka, painumat ehtivät tapahtua rakentamisen aikana. Putkijohtolinjojen perustamiseen riittää suodatinkankaalla pohjamaasta erotettu tasauskerros.

Luokan 3a alueilla katujen ja kunnallisteknisten rakenteiden perustamistavan valinnassa tulee ottaa huomioon savikerroksen painuma, johon vaikuttavat voimakkaimmin painuvan kerroksen paksuus sekä maapohjalle tuleva lisäkuormitus, eli suunniteltu kadun tasaus. Mikäli katurakenne halutaan lähes painumattomaksi, voidaan tehdä massanvaihto kantavan kitkamaakerroksen yläpintaan saakka. Rakentamisen vaiheistuksella voidaan painumista suuri osa realisoida jo rakentamisaikana tekemällä kaikki täyttöpenkereet mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Putkijohtolinjoille riittää pääsääntöisesti suodatinkankaalla pohjamaasta erotettu 300 mm murskearina. Tavoiteltaessa mahdollisimman pientä painumaa tai nopeaa rakentamisaikataulua, voidaan putkijohtolinjojen kohdalla myös suorittaa massanvaihtoa. Sekä katurakenteita että kunnallisteknisiä rakenteita voidaan toteuttaa kevennettyinä rakenteina käyttämällä täytöissä esimerkiksi vaahtolasimursketta.

Luokkien 3b ja 5b alueilla pohjamaa on pääsääntöisesti hyvin kantavaa, mutta syvempien kaivantojen toteuttaminen edellyttää louhintaa. Kadut voidaan perustaa maanvaraisesti tai tasatulle, irtilouhitulle kalliopohjalle. Putkijohtokaivannot edellyttävät pääsääntöisesti kanaaliouhintaa. Täyttökerrosten toteuttamisessa tulee huomioida kokonaisstabiliteetti sivukaltevassa maastossa.

Luokan 4 alueilla kadut ja kunnallistekniset rakenteet edellyttävät esirakentamistoimenpiteitä painumien hallitsemiseksi. Toimenpiteiden laajuuteen vaikuttaa eniten suunniteltu tasaus ja siten maapohjalle tuleva lisäkuormitus.

Alle 1,0 m pengerkorkeudella rakennusajan jälkeiset painumat ovat hallittavissa, jos kadut ja kunnallistekniset linjat toteutetaan esimerkiksi kevennysrakenteilla. Yli 1,0 m pengerkorkeudella kadut ja kunnallistekniset linjat on suositeltavaa perustaa joko





esikuormitetun tai syvästabiloinnilla vahvistetun maan varaan. Selvitysalueen maaperästä pehmeimmät osat löytyvät pohjoisosasta ja kaakkoiskulmasta. Näillä kohdilla luonnontilainen savi on hyvin pehmeää, jolloin esirakentamistoimenpiteitä vaaditaan jo matalammilla pengerkorkeuksilla. Painuva kerros on yli 5 metriä paksu, jolloin suositellut vaihtoehdot ovat syvästabilointi tai paalulaatan rakentaminen. Maapohjan esikuormitus on taloudellisin vaihtoehto, mutta paksulla pehmeiköllä sen painuma-aika nousee kohtuuttoman pitkäksi. Korkean esikuormituspenkereen rakentaminen ei ole stabiliteetin takia mahdollista.

Tarkempi esirakennussuunnittelu sekä katujen geotekninen suunnittelu tulee tehdä sitten, kun katujen tasaus on suunniteltu ja putkistojen sekä tekniikoiden korkeustasot on määritetty.

### 3.4. Esirakentamismenetelmät

Tässä rakennettavuus selvityksessä käsitellyillä alueilla voi olla mahdollista hyödyntää yhtä esirakentamismenetelmää tai monen esirakentamismenetelmän yhdistelmää hyvän lopputuloksen saavuttamiseksi. Esirakentamismenetelmän valintaan vaikuttavat tekniset ja taloudelliset näkökulmat sekä aikataulu.

Seuraavassa on esitelty aiemmin esitettyjä esirakennusmenetelmiä.

#### 3.4.1. Kevennysrakenteet

Kevennys voidaan toteuttaa kevytsoralla (esim. Leca) tai vaahtolasimurskeella (Foamit), joiden kustannukset eivät poikkea paljon toisistaan. Kevennys voidaan tehdä samaan aikaan muun rakentamisen kanssa, jolloin rakennusaika ei pitene.

Kevennysmateriaali toimii samalla osittain routaeristeenä ja kuivatuskerroksena. Pohjaveden ollessa kaivutason yläpuolella ja kaivun ulottuessa lähelle saven alapintaa, tulee pohjaveden noste ottaa huomioon suunnittelussa pohjan hydraulisen murtumisvaaran takia. Kevennysratkaisu voi olla teknisesti ja taloudellisesti hyvä ratkaisu silloin, kun pengerkorkeus on pieni ( $< 1$  m). Suuremmilla pengerkorkeuksilla muut esirakennusvaihtoehdot muodostuvat teknistaloudellisemmiksi ratkaisuisiksi.

#### 3.4.2. Syvästabilointi

Kadut, alueet ja putkijohdot saadaan yleensä riittävän painumattomiksi syvästabiloinnilla alkukuormituksen jälkeen. Syvästabiloinnissa savikerroksen lujuutta ja muodonmuutosominaisuuksia parannetaan sekoittamalla saven sekaan kalkin ja sementin seosta.

Kohteen savikerrokseen soveltuva syvästabilointimenetelmä on kalkki-sementtipilaristabilointi. Ohuilla pehmeikköalueilla ( $h < \approx 5,0$  m) myös massastabilointi voi olla käyttökelpoinen esirakentamismenetelmä. Stabilointikoneiden työalustojen vaatimukset tulee



ottaa huomioon. Syvästabilointi vaatii lujittumisaikaa yleensä n. 4 viikkoa, jolloin stabilointialueella ei voi työskennellä.

Syvästabiloinnin onnistuminen tarkistetaan 28 vuorokautta stabilointipilareiden valmistumisesta testauskairauksilla. Ennen stabiloinnin suunnittelua tulee saven stabiloitavuus tutkia stabiloitavuuskokeilla, joilla varmistetaan kalkin ja sementin sopiva sideainekom-binaatio sekä menekki. Lisäksi saven humuspitoisuus tulee tutkia, koska sillä on vaikutusta stabilointipilarin lujuuskehitykseen ja loppulujuuteen. Humuspitoisuus lisää yleensä sa- vikerroksen jälkipainumista.

### 3.4.3. Esikuormitus ja pystysalaojat

Esikuormituksen periaatteena on savikerroksen kokoonpuristuminen ennen varsinaista rakentamista. Tällöin rakentamisen jälkeen tapahtuvat painumat ovat maltillisia ja pysyvät sallituissa rajoissa. Maakerroksen painuminen saadaan aikaan pengertämällä rakennusalueelle maapenger, jonka korkeus riippuu halutusta painumanopeudesta sekä teknistaloudellisesta tarkastelusta. Painumaa voidaan nopeuttaa asentamalla kokoonpuristuvaan kerrokseen nauhapystyöjia, joita pitkin kuormituksen aiheuttama huokosveden ylipaine pääsee purkautumaan nopeammin.

Esikuormituspenkereen materiaaliksi kelpaa esimerkiksi louhe tai tiivistämiskelpoinen kitkamaa. Mikäli pengermateriaalia on saatavilla vastaanottohintaan ja kuormitusaikaa on käytettävissä, esikuormitus on edullinen ja hyvin varteenotettava pohjanvahvistusmenetelmä, kun pehmeikön syvyys on alle 10 m.

Tarvittava kuormitusaika on tulevien maatäyttöjen korkeudesta riippuen noin puolesta vuodesta muutamaan vuoteen. Esikuormituspenkereeseen asennetaan painumatarkkailulevyjä, joilla painumista tarkkaillaan. Yleensä painumatarkkailumittauksia tehdään 1 krt/kk.

Esikuormituksen käyttöä pohjanvahvistusmenetelmänä on arvioitava uudelleen, kun alueen tonttien korkeustasot ja katujen taseus on tiedossa. Esikuormitusmenetelmän arvioimiseksi on syytä teettää savesta häiriintymättömistä maanäytteitä tehtäviä kokoonpuristuvuuskokeita (ödometrikokeita).

### 3.5. Alustavat painumatarkastelut

Alustavien painumatarkastelujen perusteella odotettavissa oleva painuma 1,0 m paksulla laaja-alaisella täytöllä on noin 170 mm, kun painuvan savikerroksen paksuus on 5 m. Tällöin ensimmäisen vuoden aikana (likimain rakennusaikana) tapahtuva painuma on noin 120 mm eli reilusti yli puolet.



Paksuimman pehmeikön alueilla (pohjoispääty ja kaakkoiskulma) on noin 8 m paksuinen savikerros. Näillä alueilla 1,0 m penkereellä odotettavissa oleva painuma on noin 220 mm, josta ensimmäisen vuoden aikana tapahtuu noin 120 mm eli likimain puolet.

Nämä painumat ja painuma-ajat ovat alustavia arvioita perustuen tämänhetkisiin pohjatutkimustietoihin. Tarkempia painumalaskelmia varten (sekä mahdollisen painopenkereen suunnittelua varten) suositellaan tehtäväksi tarkentavia pohjatutkimuksia ja savikerroksen painumaominaisuuksia tarkentavia ödometrikokeita.

## 4. MUUT POHJARAKENTAMISEEN LIITTYVÄT ASIAT

### 4.1. Routasuojaus ja kuivatus

Pohjamaa on routivaa ja rakenteet tulee ulottaa routimattomaan syvyyteen tai käyttää routaeristettä. Kylmien rakennusten routimaton perustussyvyys on noin 1,8 m ilman lumen suojaavaa vaikutusta.

Tilastollisesti keskimäärin kerran 50 vuodessa toistuva pakkasmäärä  $F_{50}$  Sipoossa on noin 35 000 Kh. Alla olevasta taulukosta käytetään pienempää perustussyvyyttä hienorakeisissa maalajeissa ja suurempaa perustussyvyyttä karkearakeisissa maalajeissa ja moreeneissa.

Perustusten jäädessä roudattoman syvyyden yläpuolelle käytetään routasuojausta, joka mitoitetaan ohjeen RIL 261-2013 Routasuojaus mukaan tai suoritetaan massanvaihto roudattomaan syvyyteen routimattomalla materiaalilla.

Perustamistapa	Perustuksen osa	Perustamissyvyys, m koheesiomaa/kitkamaa
Maanvastainen alapohja, alapohjarakenteen lämmönvastus $RA \leq 10,0 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ , perusmuurin lämmöneristys ulkopinnassa	Seinälinja	1,2/1,4
	Nurkka	1,5/1,8
Ryömintätila, tuuletus ulkoa, tuuletusaukkojen yhteispinta-ala max. 8 promillea alapohjan pinta-alasta, alapohjarakenteen lämmönvastus $RA \leq 6,25 \text{ m}^2 \text{ K/W}$	Seinälinja	1,4/1,7
	Nurkka	1,7/2,0

### 4.2. Kuivatus

Pehmeikköalueella tulee rakennusten korkeusasema ja perustusrakenteet suunnitella siten, että salaojat eivät ulotu pohjavedenpintaan asti. Pohjaveden alentaminen voi aiheuttaa piha-alueille ja ympäristölle painumia. Myös putkikaivantojen suunnittelussa





tulee ottaa huomioon pohjavedenpinnan alentuminen, sillä kitkamaalla täytetyt kaivannot toimivat salaojittavina rakenteina. Kaikkiin putkilinjoihin (pl. salaojat) tulee rakentaa savi-sulkurakenteet koko putkipoikkileikkauksen ympärille vähintään 1,0 m pitkänä ja n. 50 m välein putkilinjan suunnassa.

Rakennukset salaojitetaan vähintään ulkoseinälinjoilta. Salaojaputken yläpinnan tulee olla  $\geq 200$  mm perustamistason alapuolella. Maapohjassa olevan veden kapillaarinen nousu katkaistaan salaojituskerroksella esim. sepelillä #6-12/32, jonka kerrospaksuus on vähintään 200 mm.

### 4.3. Radon

Radon on otettava huomioon perustus- ja alapohjarakenteiden suunnittelussa. Säteilyturvakeskuksen radontutkimuksen perusteella radonpitoisuuksien keskiarvo Sipoossa on välillä 100-200 Bq/m<sup>3</sup>. Uudisrakennuksen sisäilman radonpitoisuuden tulee olla alle 200 Bq/m<sup>3</sup>.

### 4.4. Kaivannot

Kaivantojen suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan ohjetta *RIL 263-2014 Kaivanto-ohje*. Kaivantojen välittömään läheisyyteen ei saa sijoittaa kaivumaita, kiviaineksia, raskaita työkoneita tai varastoida rakennustarvikkeita.

#### Lyhytaikaiset putkikaivannot

Kun kaivutaso on kuivakuorisavessa, voidaan kaivutyö tehdä luiskattuna. Kaivutyö tehdään ns. lyhytaikaisena kaivantona siten, että kaivanto on kerralla auki enintään 20 metrin matkalta. Yöksi tai muutoin pidemmäksi ajaksi kaivantoa ei tule jättää auki.

Luiskan enimmäiskaltevuus savikolla on 1:2 ja kitkamaapohjalla 1:1, kun kaivannon syvyys on  $\leq 2,0$ m. Kaivannon syvyyden ollessa yli 2,0 metriä suositellaan kaivannon toteuttamista tuettuna työturvallisuussyistä erillisten suunnitelman mukaisesti. Kapeissa ja/tai yli 2,0 m syvissä kaivannoissa tulee varautua kaivuluiskien tukemiseen työturvallisuussyistä. Pohjavedenpinnan yläpuoliset putkikaivannot voidaan toteuttaa tuentaelementtejä käyttäen. Tuetut kaivannot tulee suunnitella ja toteuttaa Kaivanto-ohjeen periaatteiden mukaisesti.

#### Pidempiaikaiset rakennuskaivannot

Pehmeikköalueella pidempiaikaiset ja syvät kaivannot on tehtävä tuettuna. Tukiseinätyypiksi soveltuu esimerkiksi teräsponttiseinä.

### 4.5. Hulevedet

Hulevesille tulee varata viivytystilavuutta tonttikohtaisesti 1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup> tiivistä pinta-alaa kohden. Viivytysjärjestelmän tulee purkautua 12-24 h kuluessa ja viivytysjärjestelmästä tulee olla suunniteltu ylivuotoreitti.



Kaavoitustasolla voi olla teknistaloudellista tarkastella erillisten hulevesialtaiden tai kos-teikkojen sijoittaminen kaava-alueella, millä voidaan hidastaa hulevesien johtamista sekä parantaa hulevesien laatua. Hulevesijärjestelmien suunnittelussa tulee huomioida riippu-mattomat ylivuotoreiitit tulvasadetilanteessa.

#### 4.6. Yhteenveto ja lisäselvitystarve

Tässä rakennettavuusselvityksessä on annettu alustavat yleisohjeistukset katujen, kun-nallisteknisten linjojen ja tonttien geoteknistä suunnittelua varten.

Yleisesti voidaan todeta, että Puu-Talman alue on rakennettavuudeltaan haasteellista joh-tuen vaihtelevan paksuisista savikerroksista ja rakennuksien perustaminen edellyttää paaluperustamista. Alueen keskivaiheilta ja eteläosista löytyy myös rakentamiseen pa-remmin soveltuvia alueita, joissa kantava kitkamaakerros (moreeni) nousee lähemmäs maanpintaa ja rakennukset voidaan perustaa ilman paaluperustusta.

Alueen lounaiskulma ei maapohjan kantavuuden puolesta aiheuta ongelmia, mutta jyrk-käpiirteisyytensä ja avokallioesiintymien takia luo toisenlaisia haasteita rakentamiselle. Katujen linjaus ja tonttien sijoittelu on suotavaa tehdä pinnanmuodot huomioiden, lisäksi rakentamisessa voidaan hyödyntää rinneratkaisuja ja käyttää kalliosta saatavaa louhetta murskaamalla se paikan päällä tai hyödyntämällä sitä viher- ja maisemarakenteissa.

Savikkoalueilla edullisin pohjanvahvistusratkaisu on painopenger, ja se on myös tekni-kestä näkökulmasta mahdollinen suuressa osassa aluetta pehmeikön paksuuden ollessa keskimäärin 5 metrin luokkaa. Pehmeikön syvimmillä kohdilla ja korkeampia pengerkor-keuksia tavoiteltaessa voidaan turvautua syvästabilointiin tai paalulaattojen rakentami-seen.

Pohjaveden painetaso on alueelle asennettujen kahden pohjavesiputken perusteella melko syvällä, noin 3,5 metrissä maanpinnan alapuolella. Tämän helpottaa etenkin kun-nallisteknistä rakentamista ja kaivantojen toteutusta, sillä pohjavedenhallintaan liittyviltä haasteilta voidaan suurelta osin välttyä.

Katujen, putkijohtojen ja muiden alueiden suunnittelua varten suosittelemme täydentä-vien pohjatutkimuksia suorittamista, joilla selvitetään mm. saven painumaominaisuuksia sekä savikon paksuutta. Lisäksi täydentävissä pohjatutkimuksissa on huomioitava mm. esirakentamismenetelmien lähtötietovaatimukset. Tapauskohtaisesti voidaan kunnallis-teknisille linjoilla sallia n. 0-100 mm rakentamisen jälkeinen painuma edellyttäen, että pai-numinen ei vaaranna putkistojen toimivuutta eli viettopotkistojen kaltevuuksien tulee olla ko. painuma huomioiden riittävät sekä painuvan ja painumattoman alueen rajapinnassa tulee olla painumaeroa tasaavia siirtymärakenteita.

Jos katu- ja putkijohtorakenteet tehdään **täysin** painumattomina, tulee ko. rakenteet pe-rustaa paalulaatalle. Yleisenä periaatteena voidaan ohuilla savikerroksilla olettaa, että maakerrosten painumasta noin puolet tapahtuu ensimmäisten vuosien kuluessa maa-täytön rakentamisesta ja loput painumista tapahtuu seuraavien n. 15 vuoden aikana.



Maarakenteiden laskennalliset painumat ja stabiliteetti tulee kohdekohtaisesti tarkistaa kadun/pihan tasauksen ja rakenteiden suunnittelun yhteydessä. Tonttikohtaisilla pohjatutkimuksilla tulee tonttien perustamisolosuhteet varmistaa tarkemmin.

#### 4.7. Suunnitteluun liittyvät asiakirjat

- Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset
  - o Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset InfraRYL 2010
  - o Talonrakennuksen maatoiden yleiset laatuvaatimukset MaaRYL 2010
- RT 81-10791 Radonin torjunta
- RIL-132-2000 Talonrakennuksen maarakenteet
- RIL 126-2009 Rakennuspohjan ja tonttialueen kuivatus
- RIL 253-2010 Rakentamisen aiheuttamat värinät
- RIL 261-2013 Routasuojaus –rakennukset ja infrarakenteet
- RIL 263-2014 Kaivanto-ohje
- RIL 254-2016 Paalutusohje PO-2016
- RIL 207-2017 Geotekninen suunnittelu, eurokoodin EN 1997-1 suunnitteluohje
- Hulevesiopus, kuntaliitto 2012

Keravalla 6. päivänä elokuuta 2021

Laatinut



Tuomas Mäkitalo, DI  
projektipäällikkö

Tarkastanut



Juha Kujansuu, DI  
toimitusjohtaja





## Liite 1: MAKU-digi-hankkeen mukainen rakennettavuusluokittelutaulukko

Rakennettavuus- luokka	Rakennettavuusluokitukseen vaikuttava tekijä					
	Luokiteltu maalajitaso maaperäkartalta	Maaston kaltevuus	Saven/siltin paksuus	Turpeen/ liejun paksuus	Muu	
1	Helposti rakennettava	Kitkamaa-alueet *	< 10 %	0 m	0 m	
2	Normaalisti rakennettava	Kitkamaa-alueet *	10...15 %	< 2 m		
3a	Vaikeasti rakennettava pehmeikkö			2...3 m	< 2 m	
3b	Vaikeasti rakennettava rinnemaasto	Kallio- ja kitkamaa-alueet *	15...30 %			
4	Vaikeasti rakennettava syvä pehmeikkö			3...10 m	2...3 m	
5a	Erittäin vaikeasti rakennettava syvä pehmeikkö			10...15 m	3...4 m	
5b	Erittäin vaikeasti rakennettava jyrkkä rinne	Kallio- ja kitkamaa-alueet *	> 30 %			
6	Rakentamiseen erittäin huonosti soveltuva alue			> 15 m	> 4 m	
7	Lisäselvityksiä vaativat alueet	Täyttöalueet *				mm. pima- alueet
8	Vesialueet	Vesialueet				

\* Maaperäkartan aluerajausta tarkennetaan tarvittaessa kairaustietojen perusteella  
Kitkamaa-alueeksi luokitellaan seuraavat maalajitasot: moreenit, sora, hiekka, hieta

