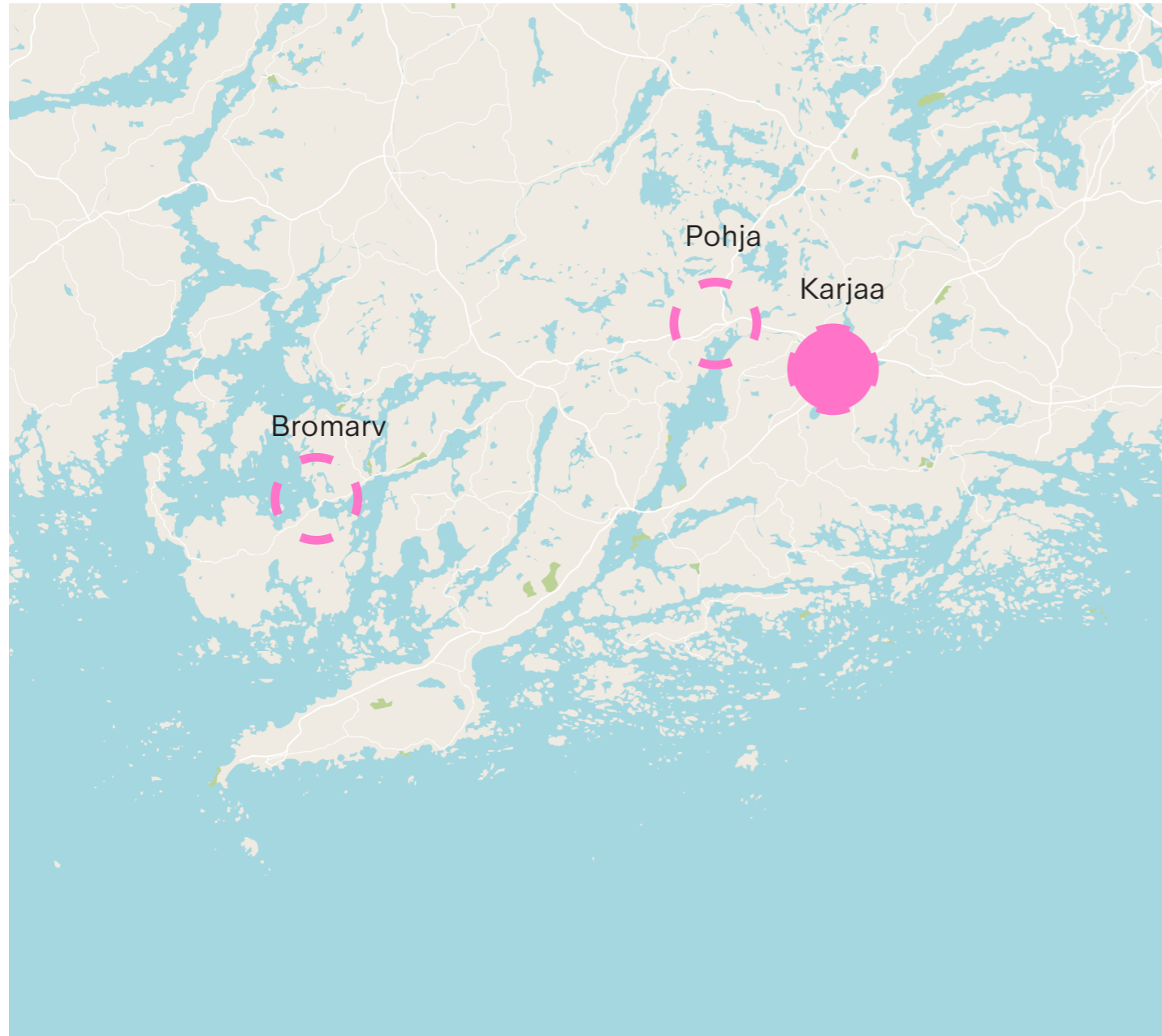


Raaseporin lumo kohteet Karjaa

Ennallistamissuunnitelma 2.9.2024

NOMAJI

Sisällys/Innehållsförteckning



Johdanto / Introduktion

Lähtökohdat / Utgångspunkter

Tavoitteet / Mål

Konsepti / Konzept

Suunnitelma / Planen

Yhteenveto / Sammanfattning

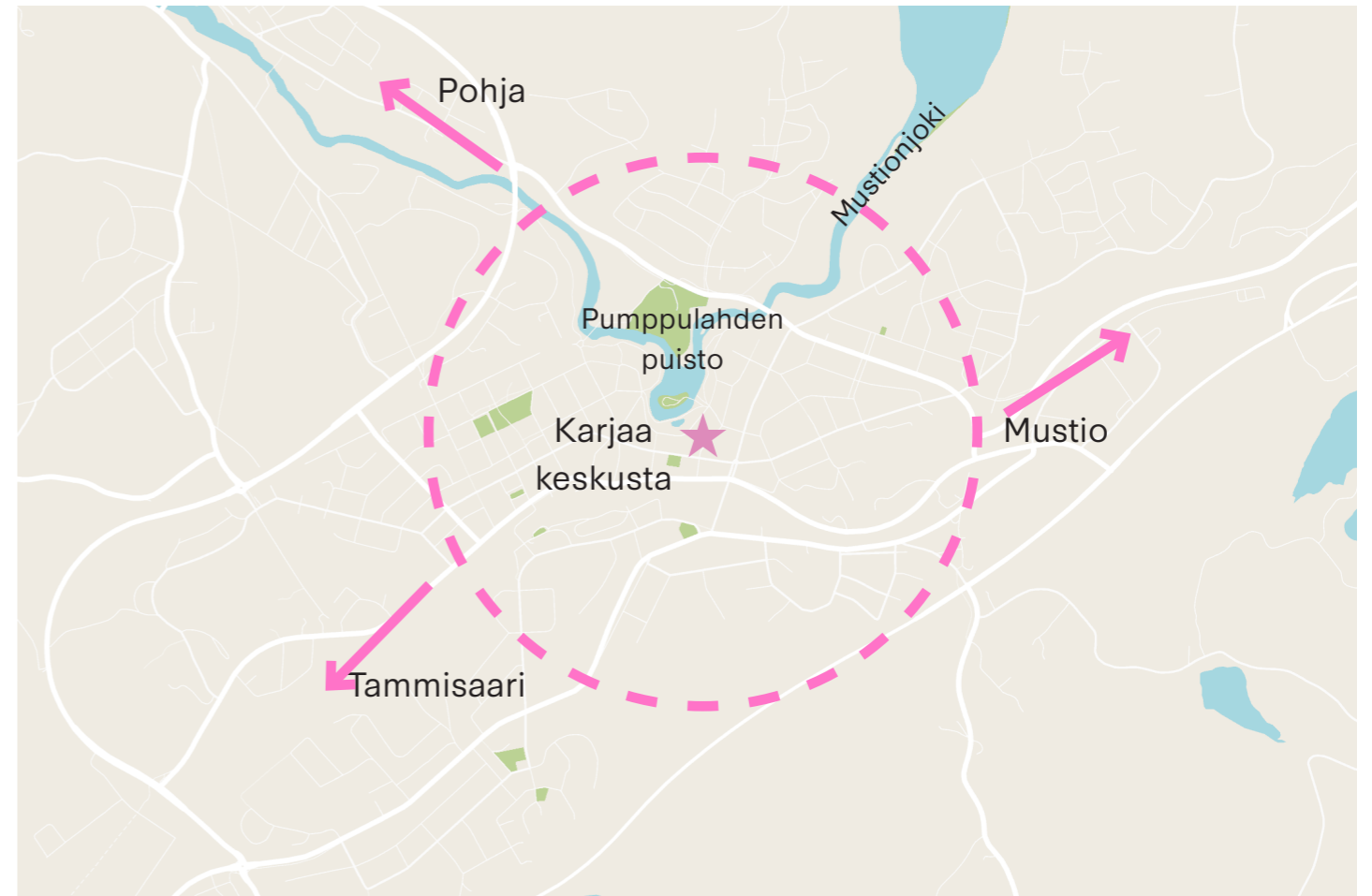
Johdanto

Tämä työ on yksi kolmesta Raaseporin kaupunkiin eri alueille tehdyistä ennallistamissuunnitelmista, jotka on laadittu kansalaisbudjetointiehdotuksen tavoitteiden mukaisesti. Raaseporin kaupungin kansalaisbudjettiinestyksessä voittaneessa ehdotuksessa keskityttiin luonnon monimuotoisuuden edistämiseen ja ennallistamiseen, ja nämä suunnitelmat ovat osa kyseisten toimenpiteiden toteuttamista.

Työn lähtökohtana oli suunnitella toiminnallisia kokonaisuuksia ja toimenpiteitä, jotka lisäävät luonnon monimuotoisuutta ja vähentävät monimuotoisuutta heikentäviä tekijöitä. Suunnittelulla ei ensisijaisesti tavoitella alkuperäistä luonnontilaa, vaan kokonaisvaltaisesti luonnon monimuotoisuutta lisääviä kokonaisuuksia. Tavoitteiden asettelun tarkastelussa huomioitiin myös jokaisen suunnittelukokonaisuuden kohdalla sitä ympäröivät alueet ja niiden luonnonarvot.

Tämä suunnitelma käsittelee Karjaan keskustassa sijaitsevaa aluetta, joka sijoittuu Pumppulahden puiston eteläpuolelle. Suunnittelualue rajautuu Esikunnankatuun ja ympäröiviin yksityisiin tontteihin, ja sen keskeisenä elementtinä on alueen halki kulkeva syvä hulevesiuoma. Uomaan johdetaan hulevesiä putkissa kaduilta ja tonteilta, jotka kulkeutuvat edelleen Mustionjokeen. Hulevesiuoman reunoilla on rehevää ja puustoista, osin hoidettua puistomaista kasvillisuutta ja nurmikkoa sekä runsaasti vieraslajeja.

Suunnitelman tavoitteena on lisätä alueen luonnon monimuotoisuutta sekä tuoda esille konkreettisia ratkaisuja, joilla asukkaat voivat itsekin edistää luonnon monimuotoisuutta omilla pihillaan. Keskeisiä toimenpiteitä ovat vieraslajien poisto, uuden kasvillisuuden istuttaminen ja oleskeluun mahdollistavat rakenteet. Tavoitteena on kytkeä aiemmin lähes käyttämätön alue viereiseen Pumppulahden puistoon.



Sijaintikartta (Google maps)



Historiallinen ilmakuva vuodelta 1950 (Paikkatietoikkuna)



Ilmakuva nykytila (Google maps)

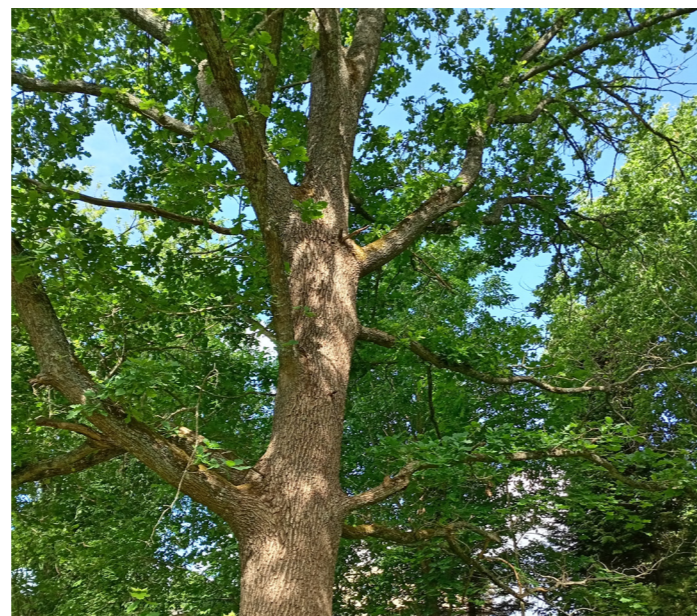
Lähtökohdat

Maastokäynnin havainnot

- alueella on runsaasti vieraslajeja, kuten puron eteläosassa jättitarta (haitallinen vieraslaji) -> lajit tulee lain mukaan hävittää
- alueen käyttö on vähäistä
- uoman keskivaiheilla on kivinen porrastus (h = 0,7 m)
- uoma on jatkettu Ojakadun vierelle ja sen reunalle on istutettu niittymattoa
- alueen huoltaminen ja hoito on vaikeaa, kesken jäänyt huoltotie on osittain nähtävissä alueen pohjoisosassa
- alueen eteläosassa ja kadun varressa on nurmea, muuten pääasiassa vapaasti kasvavaa aluskasvillisuutta
- runsaasti lehtipuita, merkittävimmät ovat kolme vanhaa tammaa
- kaatuneita puita on jätetty lahopuiksi
- käyttämättömiä graniittilohkareita kadun varressa 6 kpl (n. 1 m x 0,5 m x 0,5 m)



Hulevesiuoma ja sitä reunustava runsas kasvillisuus



Yksi alueen vanhoista tammista



Lähtökohdat

Nykyinen kasvillisuus

- suurikokoisia lehtipuita
- useita haitallisia vieraslajeja



Jättitarta on laajalla alueella



Ruusu vanhalla istutusalueella

- niitymattoa uoman pohjoisosassa, monilajinen, mutta siementen alkuperä epäselvä
- luonnonlajeja hulevesiuoman ympäristössä



Istutettu niitymatto



Kadunvarsipuita

NYKYISIÄ KASVILAJEJA

Poistettavat vieraslajit:

- jättitarta-laji (*Reynoutria sp.*)
- ruttojuuri (*Petasites sp.*)
- terttuselja (*Sambucus racemosa*)
- tuoksuvadelma (*Rubus odoratus*)
- korallikanukka tai jokin muu kanukkalaji (*Cornus alba 'Sibirica'*)

Niitymatto:

- neidonkieli (*Echium vulgare*)
- heinäratamo (*Plantago lanceolata*)
- ruusuruoho (*Knautia arvensis*)
- suurimmalta osalta lajit jo taantuneet

Luonnonlajit hulevesiuoman ympäristössä:

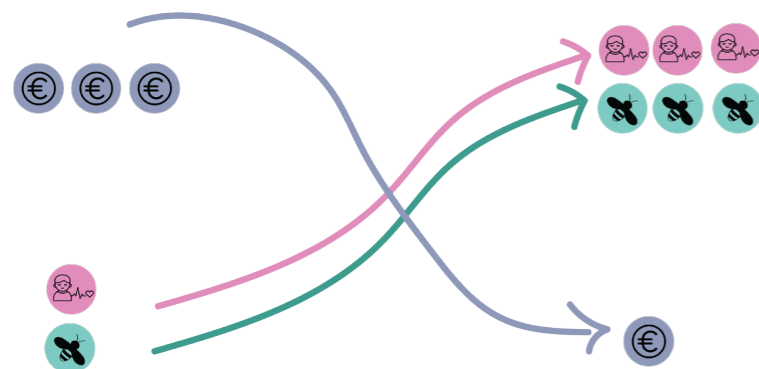
- hiirenporras (*Athyrium filix-femina*)
- suovehka (*Calla palustris*)
- leveäosmankäämi (*Typha latifolia*)
- viitakastikka (*Calamagrostis canescens*)
- ranta-alpi (*Lysimachia vulgaris*)
- punakoiso (*Solanum dulcamara*)
- mesiangervo (*Filipendula ulmaria*)
- vuohenputki (*Aegopodium podagraria*)
- nokkonen (*Urtica dioica*)

Tavoitteet

Kustannustehokas hoito



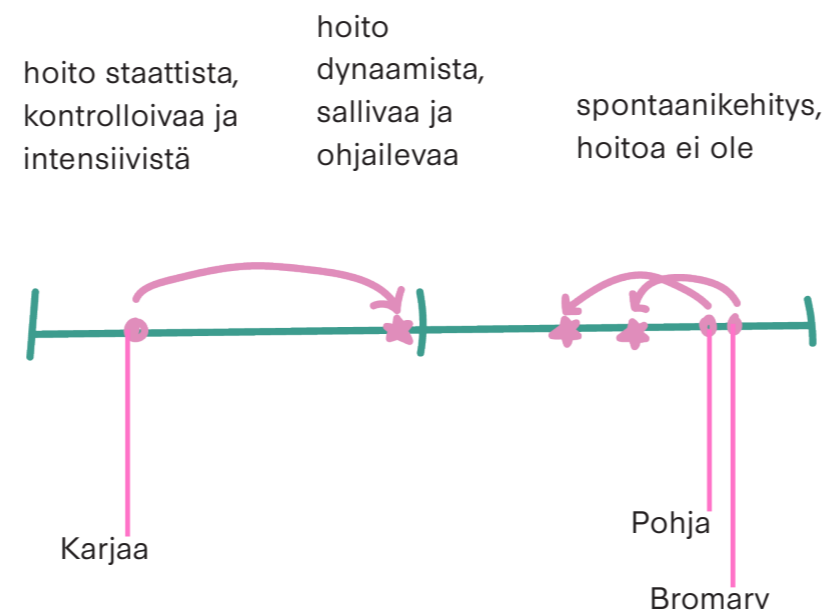
Monipuolista biodiversiteettiä luodaan luonnontilaisen kaltaisilla sekametsiköillä ja niittyillä, joita pyritään hoitamaan ja ylläpitämään pienellä intensiteetillä. Luonnontilan kaltaiset ympäristöt tukevat luonnonmonimuotoisuutta, ihmisten hyvinvointia ja viihtyvyyttä sekä pienentävät kustannuksia. Resilienteillä puulajivalinnoilla varaudutaan ilmastonmuutoksen uhkiin.



Virkistys ja kytkeytyneisyys



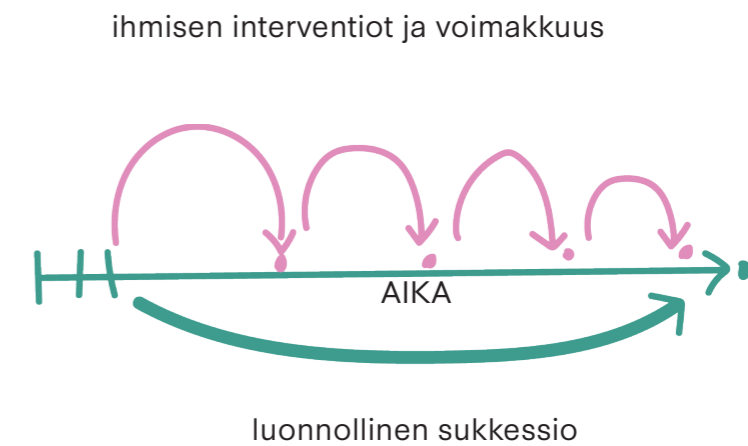
Ihmisten hyvinvointia tuetaan monimuotoisella kasvistolla, vaihtelevilla tilakokemuksilla ja näkyvillä tarjoumilla kuten reitistöillä, ja ympäristöön sopivilla rakenteilla. Hoidolla pyritään dynaamisuuteen, jossa ihmisen hoito on vähäisempää, muutosta sallivaa ja ohjailevaa.



Suojelu ja luontoarvot



Tavoitteena on hyödyntää mahdollisimman hyvin luonnon normaalia kehitystä ja sukessioprosesseja suunnittelun ja hoidon pohjalta. Alkuun tehdään voimakkaampia hoitotoimia, jonka jälkeen tavoitteena on hoitointensiteetin vähentäminen, jolloin ihmisen hoito ja luonnonprosesseihin puuttuminen on vähäistä. Tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden parantaminen, paikallisten kasvilajien käyttö ja varautuminen ilmastonmuutokseen puulajeilla, jotka ovat pitkäikäisiä ja kestäviä.



Konsepti

Luonnon monimuotoisuuden polku

- alueen halki linjattu polku kulkee erilaisten tilojen kautta
- eri tiloissa pysähdytään tarkastelemaan luonnon monimuotoisuutta edistävää toimia ja miten niitä voi tuoda omalle pihalle

TILALLISUUS

- avoin - monilajinen niitty
- puoliavoin - vanhojen puiden merkitys
- puoliavoin- rajaava risuaita
- puoliavoin - lahopuu ja pötkelöt
- sulkeutunut - hulevesilampi
- sulkeutunut - istutettava kasvillisuus ja vieraslajien poisto
- puiston pohjoisosaan sijoitetaan opaste koko alueesta



Hoitosuunnitelma ja vaiheistus

Suunnitelma on suuntaa-antava: puista ei ole mittaustietoa, vaan niiden sijainnit ovat arvioita. Toteutuksessa vieraslajien poisto on pitkäkestoinen prosessi, jota jatketaan useita vuosia. Muita työvaiheita tehdään samanaikaisesti vieraslajien torjunnan kanssa. Toteutus aloitetaan puiden kaadolla, jonka seurauksena saadaan tilaa ja materiaaleja muihin työvaiheisiin. Levähdyspaikat ja istutusalueet voidaan toteuttaa vapaavalintaisessa järjestyksessä.

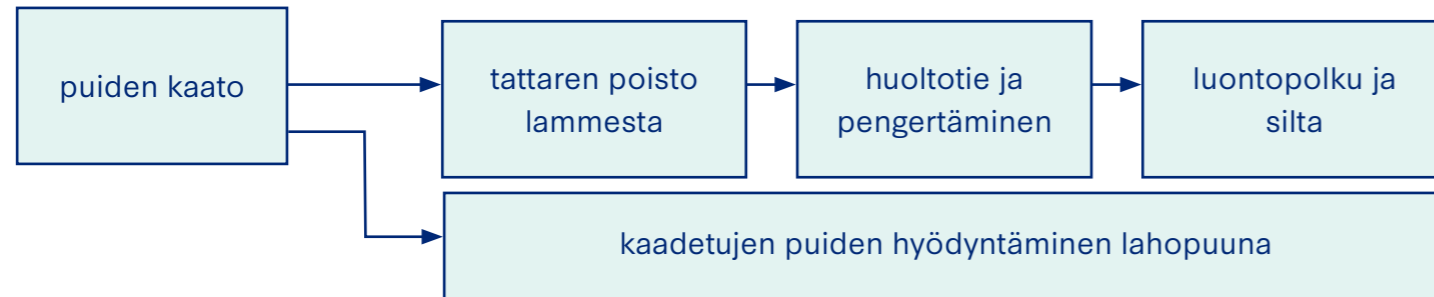
Toimenpiteet

1. vieraslajien hävittäminen ja luonnonlajien istuttaminen
2. puiden kaato ja hyödyntäminen tontilla
3. huoltotie ja pengertäminen
4. luontopolku ja silta
5. levähdyspaikat olevista graniittilohkareista
6. istutettava kasvillisuus

jatkuvaa

vieraslajien hävittäminen

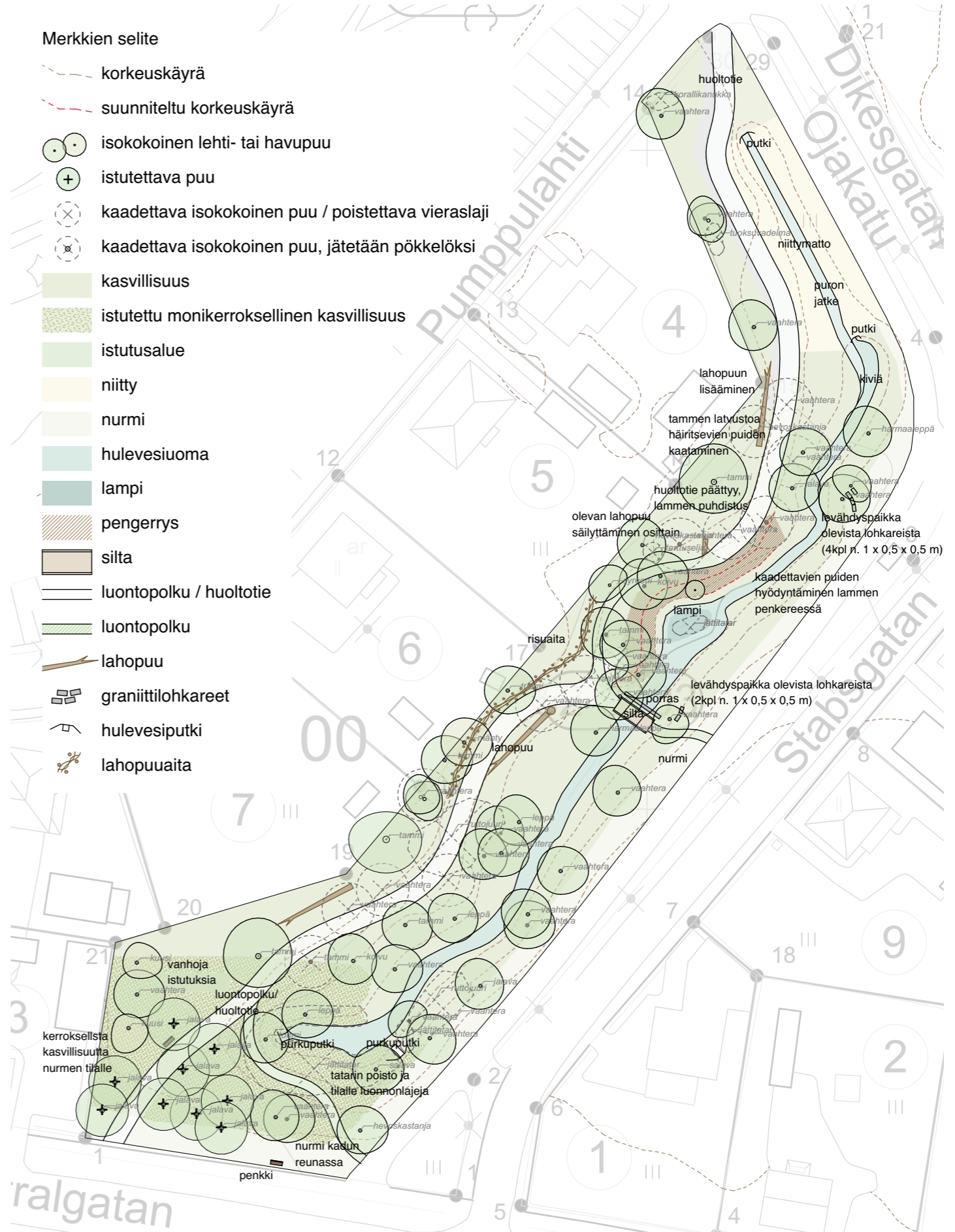
vaiheistus



toimenpiteen ajankohta vapaa

levähdyspaikat olevista lohkareista

istutettava kasvillisuus

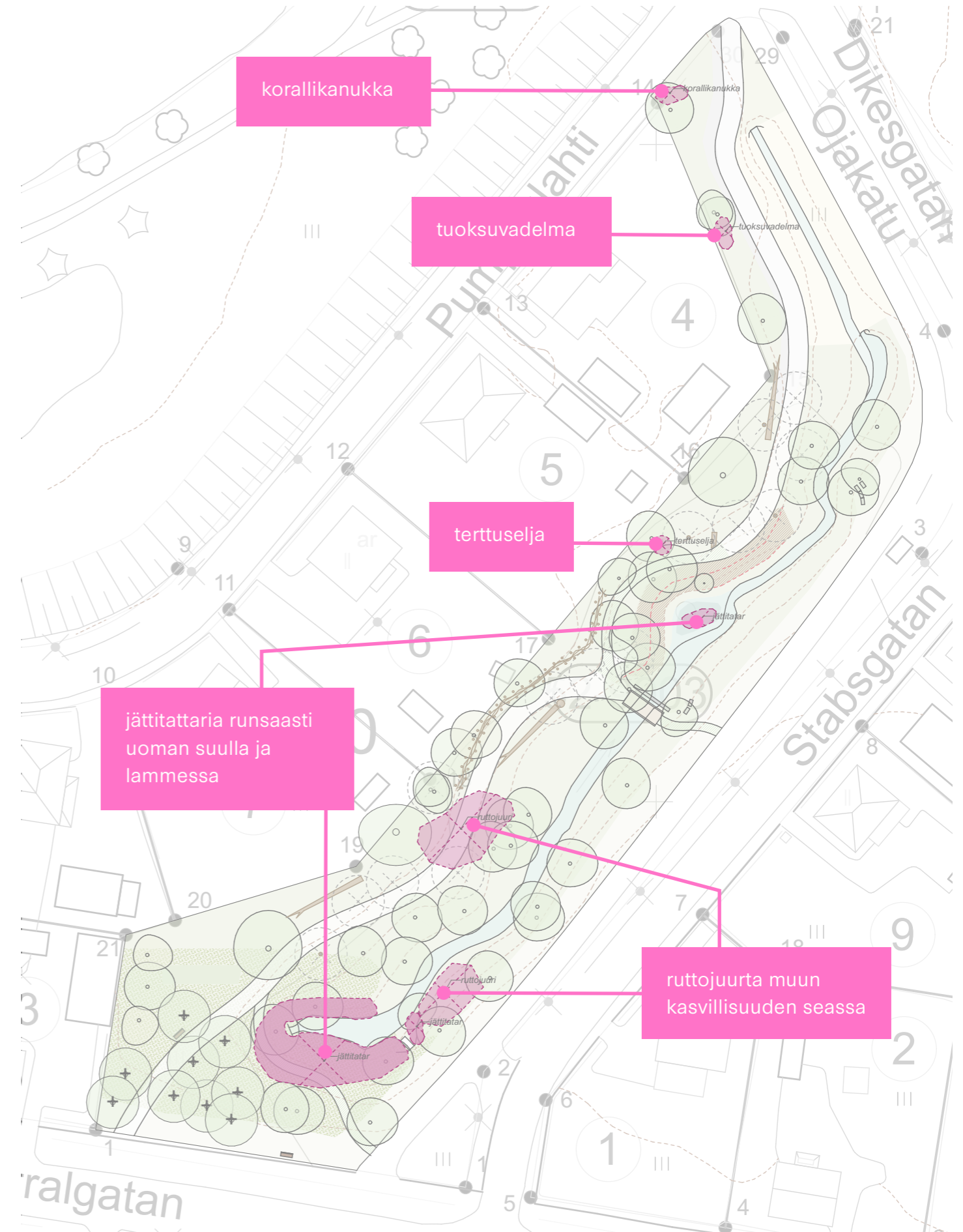
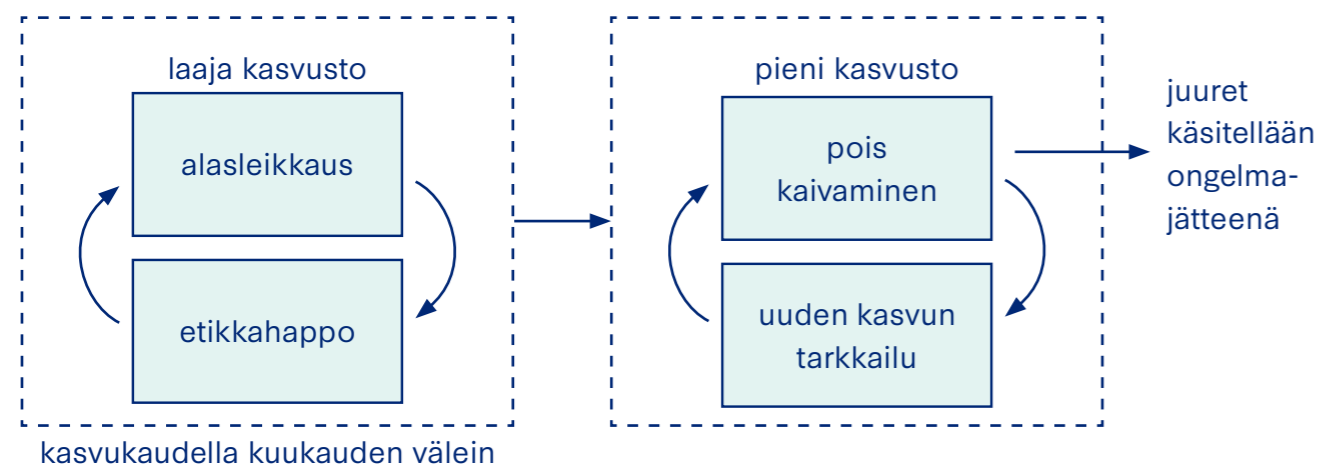


Vieraslajien hävittäminen

Jättitatar

Jyrkän rinteiden ja virtaavan veden vuoksi kasvuston peittäminen ei ole tässä kohteessa tehokas torjuntatapa. Vesiympäristössä ei voida suositella glyphosaatin käyttöä, mutta etikkahappo toimii tukevana toimenpiteenä.

- Lammesta kaivetaan pieni kasvusto kokonaan pois. Kaivuujäte on ongelmajätettä, joka tulee käsitellä asianmukaisesti. Kaivuukohtaa seurataan säännöllisesti, mahdollisesti jääneistä palasista kasvavat versot kaivetaan heti pois.
- Uoman suun iso kasvusto hävitetään yhdistelmähoitona: leikkaamalla näivettäminen, osittainen kaivaminen ja etikkahappo.
 - kasvuston leikkaaminen (esim. raivaussahalla) kerran kuukaudessa koko kasvukauden ajan
 - leikattuihin onttoihin versoihin voidaan kaataa etikkahappoa
 - leikkaaminen saattaa aiheuttaa juuriston kasvun laajemmalle alueelle, joten hoitoaluetta tulee tarkkailla ja tarvittaessa laajentaa
 - leikkaaminen heikentää melko nopeasti kasvua ja pienentää versoja, mikä helpottaa leikkaamista ja mahdollistaa esim. koneellisen ajamisen
 - kun kasvu on selvästi pienentynyt, loput juuret voidaan kaivaa lapiolla ja esim. polttaa juurakot



Vieraslajien hävittäminen

Ruttojuuri

→ toistuvalla leikkaamisella näivettäminen

Terttuselja

→ kaataminen ja juurivesojen poistaminen

Tuoksuvadelma

→ ei ole vieraslaji, mutta saattaa levitä muun kasvillisuuden joukkoon

→ voidaan säilyttää, mutta huolehditaan, ettei leviä

Korallikanukka

→ tai jokin muu kanukkalaji

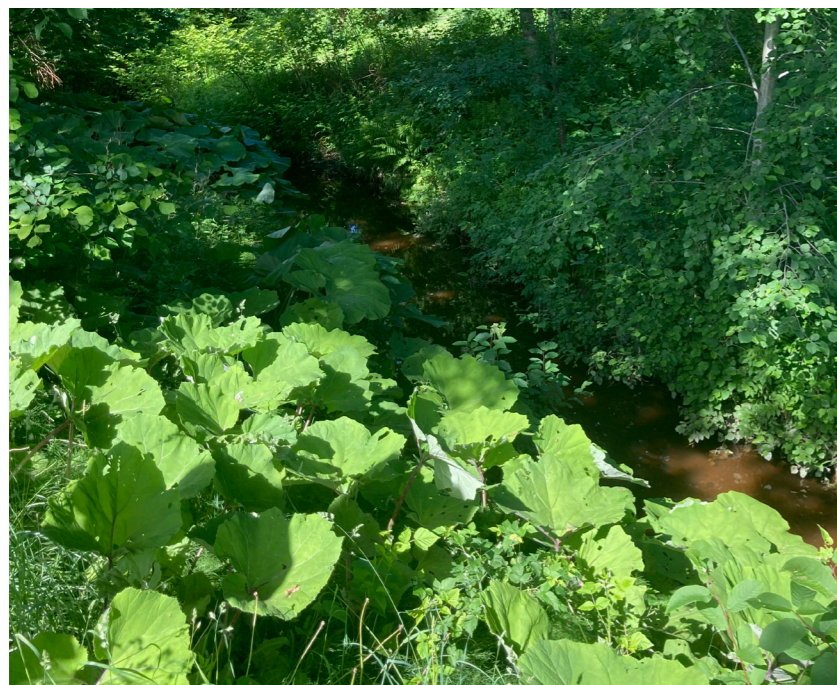
→ onko kokonaan kaupungin tontilla

→ voidaan säilyttää, mutta huolehditaan, ettei leviä

jättitatar



ruttojuuri



terttselja



tuoksuvadelma



Puiden kaato ja hyödyntäminen tontilla

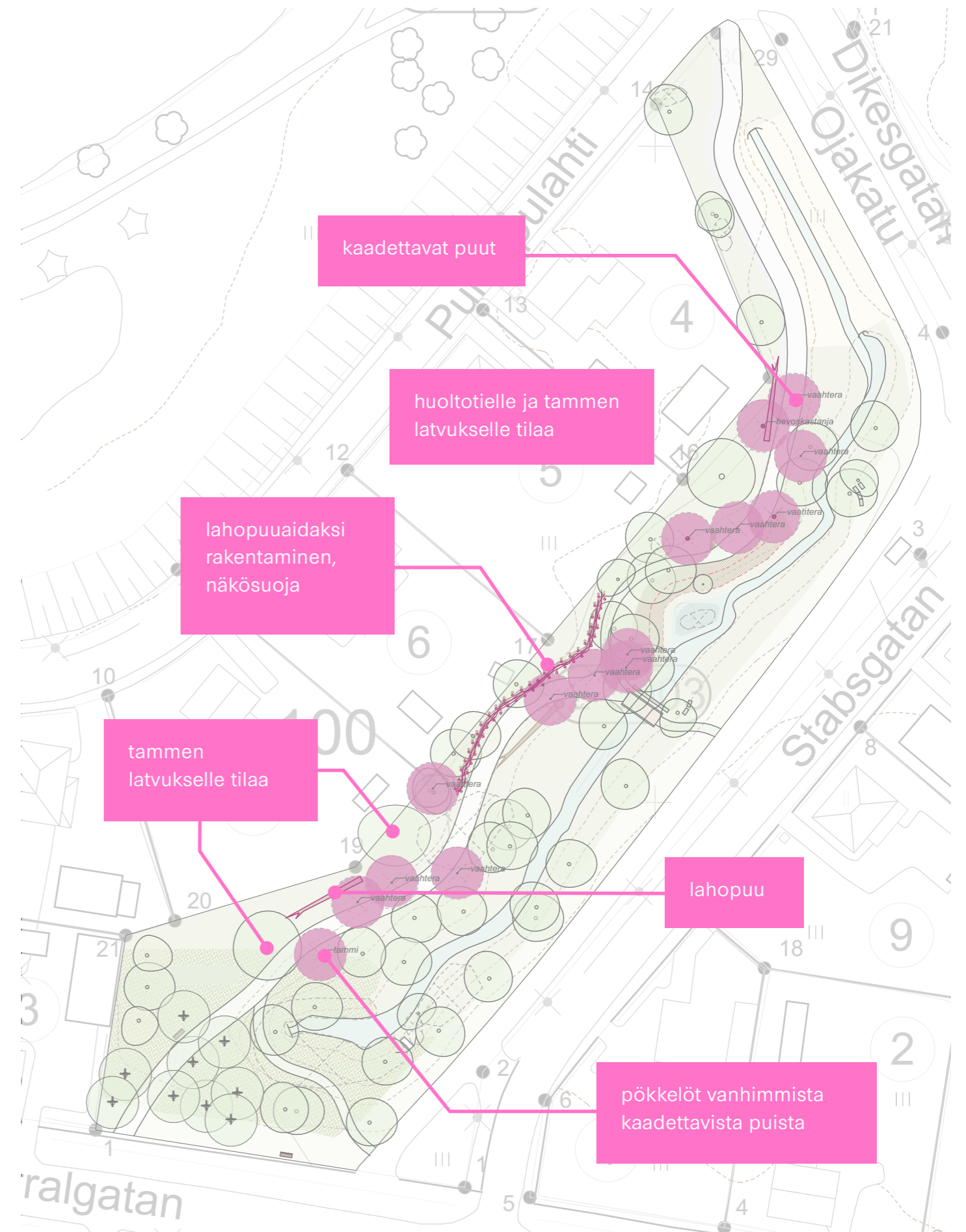
Puita kaadetaan harkitusti suurten tammien läheltä sekä huoltoreitin ja luontopolun tieltä. Varjostavan puuston poisto parantaa tammien elinvoimaisuutta ja tuo ne paremmin esille muun kasvillisuuden joukosta. Luontopolun ja huoltoreitin linjaus luo erilaisia tiloja puron varrelle, kuitenkin mahdollisimman vähäisen puuston kaatamisella.

Suurimpien poistettavien puiden rungoista jätetään tyviosasta 2-3 metriä pystyyn. Tällaiset korkeat kannot jäljittelevät luonnon pötkelöitä, jotka ovat tärkeitä monille lajeille.

Kaadetut puut hyödynnetään tontilla rakenteissa ja luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi erilaisena lahoppuuna. Puut voidaan säilöä tontilla, mikäli niitä ei voida käyttää heti. Kaikki toteutettavat toimenpiteet ovat myös esimerkkeinä asukkaille.

Toimenpiteet

- osa puista kaadetaan tyvestä ja osa 2-3 metrin korkeudesta
- osa kaadetuista rungoista hyödynnetään penkereen rakentamiseen (ks. vaihe pengerrys)
- puunrunkoja sijoitetaan alueelle lahoppuiksi, erityisesti oksaiseksi jätetyillä rungoilla voidaan myös ohjata kulkua
- pengerrykseen käytettyjen puiden oksista ja muusta pienemmästä puusta rakennetaan lahoppuaita rajaamaan alue yksityistonteista. Lahoppuaitaan voidaan jatkossa laittaa kaikki alueella syntyvä oksajäte (esimerkiksi luontopolulle putoavat oksat)



Huoltotie ja lammen pengerrys

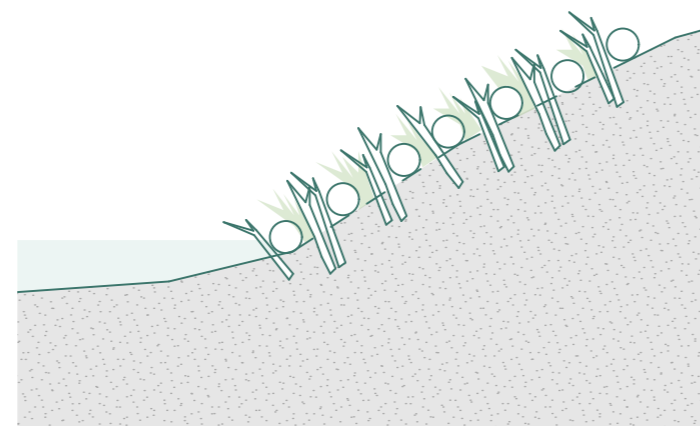
Luontopolusta rakennetaan paikoin leveämpi, jotta puistoa ja hulevesilampea päästään tarvittaessa huoltamaan pienkoneella. Lammen kohdalla maasto on niin jyrkkä ja kapea, ettei huoltotietä voida jatkaa koko matkalta. Tällä osuudella luontopolku on vain kävelijöille.

Hulevesilammen reunoja pengerretään tontilla kaadettavilla puilla. Lampea kaivetaan syvemmäksi ja kaivettua maata niiltä osin missä ei ole jättitattaria, voidaan käyttää penkereen rakentamisessa.

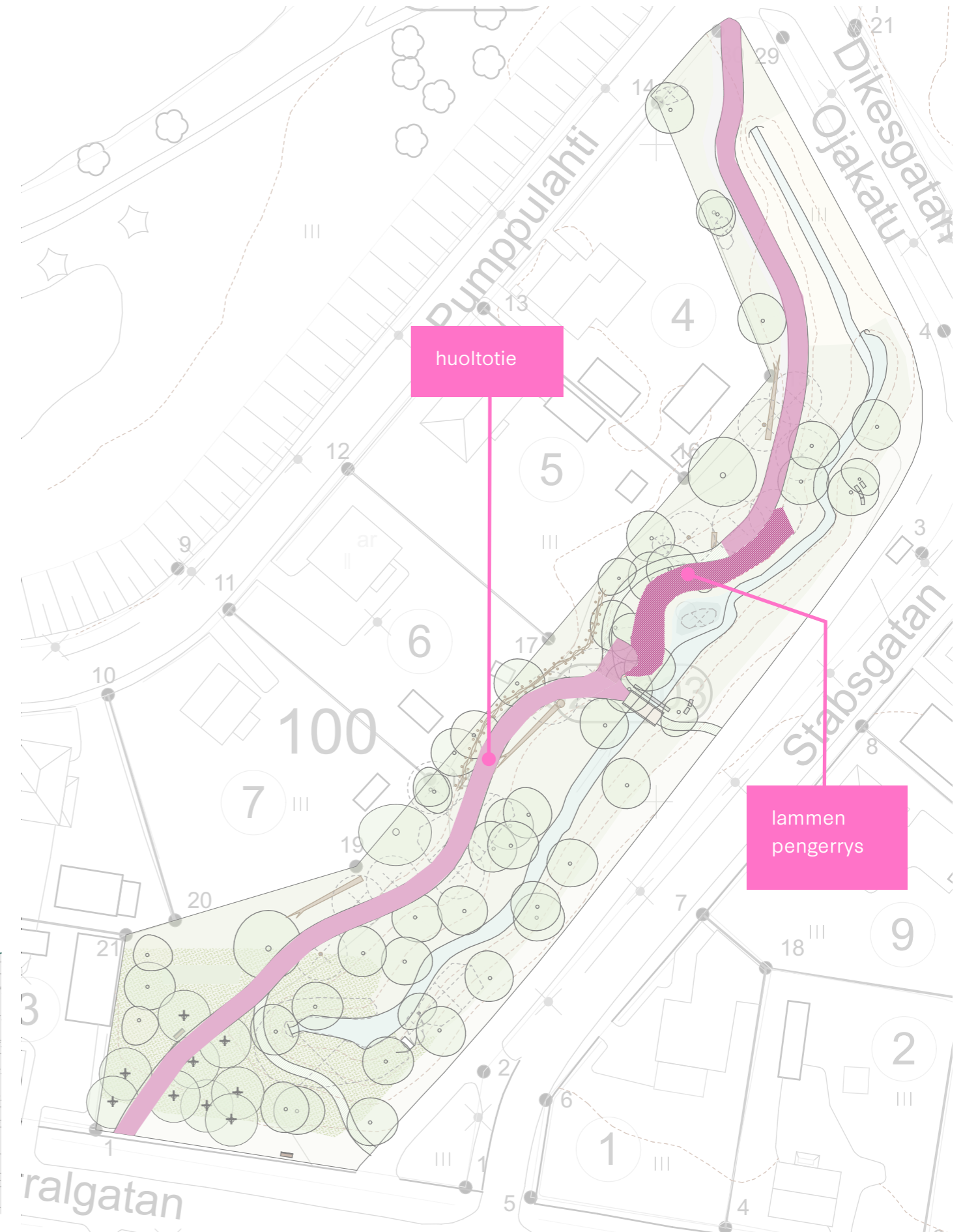
Pengerrykseen käytetyt rungot voidaan jättää lahoamaan. Tarvittaessa pengerrystä voidaan uusia uusilla rungoilla. Nämä rungot voivat olla myös muualta kaadettuja puita.



Puilla tuettu pengeri



Periaateleikkaus penkereestä



Luontopolku ja silta

Luontopolun kapeammat osuudet voidaan rakentaa samanaikaisesti tai myöhemmin kuin huoltotie. Luontopolun varteen sijoitetaan opastetauluja, jotka kertovat toimista, joita on tehty, ja joita voidaan myös tehdä kotipihoilla luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi ja tukemiseksi.

Uoman yli rakennetaan kevytrakenteinen silta.



Opastaulu

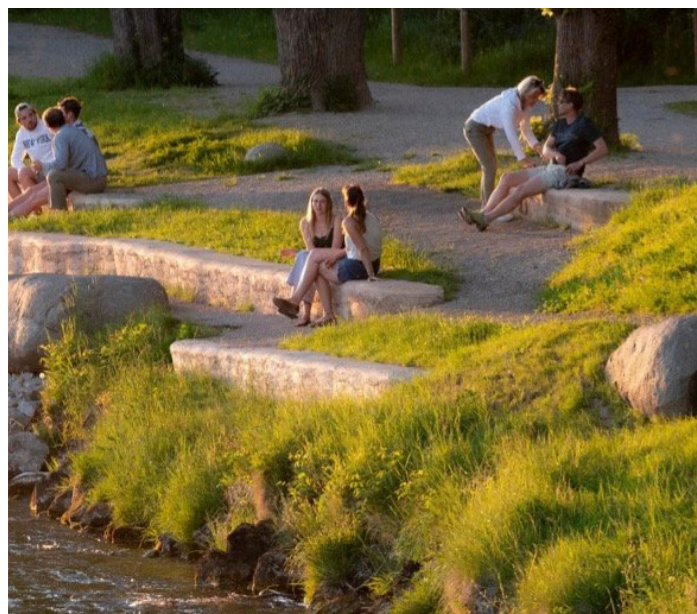


Oleva silta viereisessä puistossa

Oleskelupaikat ja istutettava kasvillisuus

Suunnittelualueella olevat eri kokoiset ja muotoiset graniittilohkareet (6 kpl n. 1 m x 0,5 m x 0,5 m) hyödynnetään oleskelupaikkojen rakenteena. Uoman rantaan kahteen kohtaan toteutetaan graniittilohkareista oleskelupenkit, jotka samalla pengertävät rinnettä.

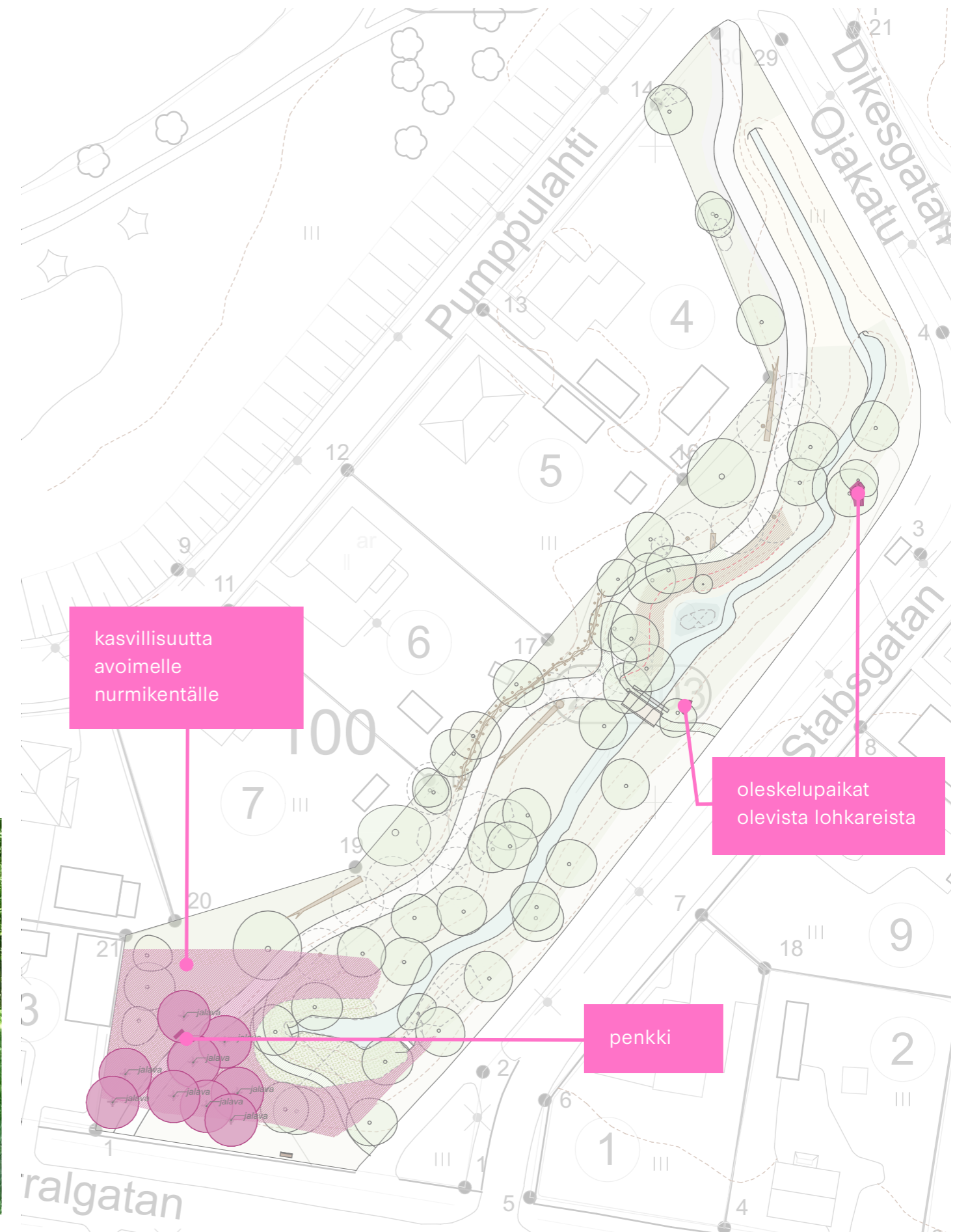
Alueen eteläosaan istutettavien puiden alle sijoitetaan penkki, josta voi tarkkailla ympäristöä. Uusi penkki on yhteneväinen alueen muiden penkkien kanssa.



Esimerkki rannan pengerryksestä graniittilohkareilla



Alueen eteläosassa oleva penkki



Istutettava kasvillisuus

Alueen eteläpäädyn nurmialueelle tehdään suojaisa ja runsas luonnonmukainen alue. Istutuksista tehdään kerroksellisia ja monilajisia. Paikalle istutetaan useita puulajeja, mm. jalavia, jotka tarjoavat elinympäristöjä alueen uhanalaisille lajeille. Alueella esiintyy jalavatöyhtökoi, joka on luokiteltu erittäin erittäin uhanalaiseksi. Puiden alle istutetaan erikokoisia ja erilajisia pensaita, joista ainakin osa on marjoja tuottavia.

Vieraslajien tilalle istutettava kasvillisuus on myös luonnonlajeja. Tattaren tilalle voidaan istuttaa esimerkiksi lehtokuusamaa. Ruttojuurien tilalle annetaan olevan pohjakasvillisuuden levitä. Alueella kasvava vuohenputki voidaan jättää ja antaa levitä.

SUOSITELTAVIA KASVILAJEJA

Puulajeja:

tammi (*Quercus robur*)

jalava (*Ulmus sp.*)

metsälehmus (*Tilia cordata*)

harmaaleppä (*Alnus icana*)

Pienet puut:

tuomi (*Prunus padus*)

halava (*Salix pentandra*)

omenapuu (*Malus spp.*)

pikkulehtikatsura (*Cercidiphyllum japonicum*)

mustamarjaorapihlaja (*Crataegus douglasii*)

Pensas- ja köynnöslajeja (puuvartiset):

syreeni, vanhat lajikkeet (*Syringa vulgaris* ja *Syringa josikaea*)

pihajasmike (*Philadelphus coronarius*)

kuusamat (*Lonicera sp.*)

koiranheisi (*Viburnum opulus*)

taikinamarja (*Ribes alpinum*)

kevätsalea (*Rhododendron x fraseri*)

pähkinäpensas (*Corylus avellana*)

japanimarjakuusi (*Taxus cuspidata*)

tuoksuköynnöskuusama (*Lonicera caprifolium*)

kärhöt (*Clematis spp.*)

Perennoja:

lehtoakileija (*Aquilegia vulgaris*)

saksankurjenmiekka (*Iris germanica*)

lehtosinilatva (*Polemonium caeruleum*)

kivikkoalvejuuri (*Dryopteris filix-mas*)

kielo (*Convallaria majalis*)

kevätesikko (*Primula versis*)

Tiivistelmä

Tämä työ on yksi kolmesta Raaseporin kaupunkiin eri alueille tehdyistä ennallistamissuunnitelmista, jotka on laadittu kansalaisbudjetointiehdotuksen tavoitteiden mukaisesti. Raaseporin kaupunki järjesti kansalaisbudjettiäänestyksen, jonka voitti ehdotus luonnon monimuotoisuutta ja ennallistamista tukevista toimenpiteistä.

Suunnittelualue on hulevesiuoma Esikunnankadun varrella Karjaan keskusta-alueella Pumpulahden puiston eteläpuolella. Kohteeseen tutustuttiin maastokäynnillä alkukesällä 2024. Hulevesiuoman reunoilla on rehevää ja puustoista, osin hoidettua puistomaista kasvillisuutta ja nurmikkoa. Alueella on runsaasti vieraslajeja, myös haitallisia, kuten jättitarta. Alueen käyttö on vähäistä.

Suunnitelman tavoitteena on lisätä luonnon monimuotoisuutta sekä virkistyskäyttöä alueella. Hulevesiuoman varrelle rakennetaan kiinnostava luontopolku, jolta on nähtävissä erilaisia luonnon monimuotoisuutta tukevia elementtejä. Aukkaat voivat inspiroitua näistä erilaisista toimenpiteistä ja tuoda niitä myös omille pihoilleen.

Suunnitelmassa on otettu huomioon toteutuksen vaiheistus. Pitkäkestoisin ja vaativin toimenpide on vieraslajien poisto, joka kestää useita vuosia. Vieraslajien tilalle istutetaan luonnonlajeja.

Samanaikaisesti vieraslajien hävittämisen kanssa alueelta kaadetaan puita, jotka ovat vanhojen tammien lehvästön tiellä sekä joitakin uuden huoltotien takia. Kaadettavat puut jätetään tontille, missä ne toimivat rakennusmateriaalina ja edistävät luonnon monimuotoisuutta esimerkiksi risuaitana ja lahoppuna. Puiden kaadon jälkeen rakennetaan huoltotie ja sen yhteydessä laajentaa ja pengertää hulevesiuoman keskiosaan lampi. Huoltotien rakentamisen jälkeen toteutetaan luontopolun muut osat, opastetaulut sekä uoman ylittävä silta.

Vapaavalintaisessa järjestyksessä voidaan toteuttaa olevista graniittilohkareista oleskelupaikat uoman rantaan ja istuttaa alueen pohjoispäätyyn nurmikentän tilalle monilajista kasvillisuutta.

Sammanfattning

Detta arbete är ett av tre projekt för naturens återställning i olika områden i Raseborg stad. Projektet har genomförts enligt målen i medborgarbudgetförslaget. Raseborg stad ordnade en omröstning om medborgarbudget, där ett förslag om åtgärder för att stödja biologisk mångfald och naturens återställning vann.

Planeringsområdet är en dagvattenbäck längs Stabsgatan i Karis centrum, söder om Pumpviksparken. Området besöktes under en fältresa i början av sommaren 2024. Området runt dagvattenbäcken är frodig och trädbevuxen, med delvis skött parkvegetation och gräs. Det finns många invasiva arter i området, inklusive skadliga som jätteslide. Användningen av området är låg.

Målet med arbetet är att öka den biologiska mångfalden och rekreationsanvändningen av området. Längs dagvattenbäcken ska en naturstig byggas, med åtgärder som stöder biologisk mångfald. Invånare kan inspireras av dessa och använda dem på sina egna gårdar.

I planen har man tagit hänsyn till genomförandets faser. Den mest långvariga och krävande åtgärden är bekämpningen av invasiva arter, vilket kommer att ta flera år. Inhemska arter planteras i stället för de invasiva.

Samtidigt som de invasiva arterna bekämpas kommer träd som skymmer gamla ekars lövverk samt några träd för den nya servicevägen att fällas. De fällda träden lämnas kvar på tomten och de kommer att fungera som byggmaterial samt gynna den biologiska mångfalden, till exempel som risstaket och död ved. Efter att träden har fällts byggs servicevägen, och i samband med detta en damm dämms upp och utvidgas i mitten av dagvattenbäcken. När servicevägen är klar, färdigställs övriga delar av naturstigen, informationsskyltar sätts upp, och en bro byggs över bäcken.

I valfri ordning kan viloplatsen byggas av befintliga stenar vid bäckens strand, och flerartsvegetation kan planteras i stället för gräsfältet i områdets norra ände.

NOMAJI

Nomaji maisema-arkkitehdit Oy
Meritullinkatu 11 D, 00170 Helsinki
+358 (0)45 7877 4688, nomaji@nomaji.fi