



Helikopterbild av området år 2020

Illustration



Äppelgården II

DP 571

Detaljplanebeskrivning

STADSDEL 10, Kvarteren 5744–5746, en del av kvarter 5709 samt rekreations-, park och gatuområden

Planändringen gäller en del av gatuområdet i stadsdel 10.

Beskrivningens innehållsförteckning

1	BAS- OCH IDENTIFIKATIONSUPPGIFTER	2
1.1	Identifikationsuppgifter	2
1.2	Planområdets läge	2
1.3	Planens syfte	2
1.4	Förteckning över bilagor till beskrivningen	2
1.5	Förteckning över bakgrundsutredningar och källmaterial	2
2	SAMMANFATTNING.....	3
2.1	Olika skeden i planprocessen	3
2.2	Detaljplan	3
2.3	Genomförande av detaljplanen	3
3	UTGÅNGSPUNKTER	4
3.1	Utredning av förhållandena i planområdet	4
3.2	Planeringssituation	9
4	OLIKA SKEDEN I PLANERINGEN AV DETALJPLANEN.....	10
4.1	Inledande av planering och beslut om den.....	10
4.2	Deltagande och samarbete.....	10
4.3	Målen för detaljplanen	13
4.4	Alternativen i detaljpanelösningen.....	13
5	BESKRIVNING AV DETALJPLANEN.....	14
5.1	Planens struktur.....	14
5.2	Kvartersområden	14
5.3	Gatuområden.....	15
5.4	Rekreatiomsområden	15
5.5	Planens konsekvenser.....	16
5.6	Störande faktorer i miljön	17
5.7	Planbeteckningar och -bestämmelser	17
5.8	Namn.....	17
6	GENOMFÖRANDE AV DETALJPLANEN	18

1 BAS- OCH IDENTIFIKATIONSUPPGIFTER

1.1 Identifikationsuppgifter

BORGÅ

STADSDEL 10, Kvarteren 5744–5746, en del av kvarter 5709 samt rekreations-, park och gatuområden. Planändringen gäller en del av gatuområdet i stadsdel 10.

Behandling av detaljplan

Anhängiggörande: 9.4.2024
 Detaljplanen offentligt framlagd:
 Stadsutvecklingsnämnden 3.3.2026 §
 Godkännande av detaljplanen:
 Stadsutvecklingsnämnden
 Stadsstyrelsen
 Borgå stadsfullmäktige

1.2 Planområdets läge

Planeringsområdet ligger 2,7 km öster om Borgå centrum, i området mellan Veckjärvivägen och Gamla Veckjärvivägen. Området ligger intill området med egnahemshus Äppelgården som byggdes på 2010-talet och gränsar till Rödkanelvägen. Planområdet är cirka 7 ha stort.

1.3 Planens syfte

Avsikten är att utvidga småhusområdet Äppelgården enligt generalplanen.

I planeringsarbetet ingår ett markanvändningsavtal med markägare som har en privat fastighet. Om fastigheten anvisas byggrätt som överstiger 500 m²-vy, får den privata markägaren betydande nytta av planen och är skyldig att delta i kostnaderna för byggande av kommunalteknik.

1.4 Förteckning över bilagor till beskrivningen

1. Lägeskarta
2. Utdrag ur plansammanställningen
3. Utdrag ur generalplanen
4. Program för deltagande och bedömning
5. Sammandrag av hörande
6. Illustration
7. Sammanställning av tomtindelning
8. Bygganvisningar

1.5 Förteckning över bakgrundsutredningar och källmaterial

- Uppdaterad naturutredning som utarbetats för generalplanen för de centrala områdena
- Kartläggning av asbest och skadliga ämnen och utredning av rivning av byggnaderna på lägenheten Ljungars 2020

- Byggnadsbestånd
- Ljusförhållanden och sluttningarnas lutning
- Grundutredning av förorenad mark, Ropviksvägen 26 Borgå FCG 2012

2 SAMMANFATTNING

2.1 Olika skeden i planprocessen

Planarbetet för Äppelgården II togs upp till behandlingen i planläggningsöversikten 9.4.2024. Programmet för deltagande och bedömning samt detaljplaneutkastet hölls framlagda enligt MarkByggF 30 § 15.10–14.11.2025. Planförslaget hölls framlagt i enlighet med 27 § i MarkByggF 11.3–15.4.2026. I samband med behandlingen av godkännandet av planen ingicks ett markanvändningsavtal avseende en privat fastighet.

2.2 Detaljplan

Planen möjliggör 29 nya egnahemstomter (AO) och tre småhustomter (AP) till den del av Äppelgårdens bostadsområde som utvidgas samt möjlighet att man på en privat fastighet kan bygga en tillbyggnad på den befintliga gårdsplanen (AO). Ungefär en fjärdedel av tomterna är små (ca 450–550 m²), ungefär hälften medelstora och en fjärdedel stora (ca 650–1000 m²). Kvartersområdena anvisas till en smal dal och svagt sluttande sluttningar. I ändan av Äppelgårdsvägen börjar en ny bostadsgata, Gulkanelvägen. Den svänger söderut efter formen av den smala dalen. I ändan av gatan finns det en körförbindelse till den privata fastigheten och möjlighet att ansluta sig till kommunaltekniken. Öster om bostadsområdet bibehålls de skogsklädda sluttningarna runt Äppelgården, som anvisas som grönområde. En funktionell närpark är placerad i skogsbrynet i det tidigare gårdsområdet.

2.3 Genomförande av detaljplanen

Staden bygger kommunaltekniken i samarbete med Borgå vatten och Borgå Energi Ab. Området kommer sannolikt att byggas upp stegvis. Först kan man bygga på tomterna vid Rödkanelvägen, eftersom gatan och kommunaltekniken redan är färdig där. Byggandet av Gulkanelvägen och den kommunalteknik som kommer under vägen inleds eventuellt under åren 2027–28. Målet är att de blir färdiga inom tre år efter att planen har fastställts, eftersom det finns en privat fastighet i ändan av gatan.



Bild 1. Rödkanelvägen är vid gränsen av Äppelgårdens redan bebyggda område och planområdet för Äppelgården II. Det finns kommunalteknik längs gatan.

3 UTGÅNGSPUNKTER

3.1 Utredning av förhållandena i planområdet



Allmän beskrivning av området

Småhusområdet Äppelgården ligger på en ås med berg och morän. Äppelgården II ligger vid åsens kant, där det finns en serie med bergiga kullar. Mot väster är sluttningarna svagt sluttande, men mot öster är sluttningarna branta och över 10 meter höga. Öster om planeringsområdet ligger en dal som består av torv och lerbotten.

Bild 2. Flygbild på en baskarta år 2024. Höjdkurvornas täthet visar att bergssluttningarna ställvis är mycket branta.



Naturmiljö och landskap

Planeringsområdet är gammal jord- och skogsbruksmark. I dalen intill bergen låg en sjö. Dess yta sänktes i slutet av 1800-talet genom sprängning av det bergiga näset som dämmer utloppsdiket till Veckjärvi. Syftet med sänkningen av sjön var att få mer odlingsbar mark och ängar.

Bild 3. Karta från år 1873. På kartan syns ett blått vattenområde som var en del av nuvarande Lillträsket innan sjöns vattenyta sänktes. Den bergiga backen anges som ett område med glest trädbestånd. Vid gårdsområdet till lägenheten Sandkulla finns en äng.
Bild 4. Flygbild från år 1950.



Parcellerna Ljungars och Sandkulla bildades år 1920 vid storskiftet. Deras driftscentrum byggdes på de soliga sluttningarna av bergiga backar vid en gräns med odlingsbar finkornig mark. Moränåsens åkrar med mojord har troligen röjts i början av 1900-talet efter storskiftet. Stenar som samlats vid röjningarna samlades i låga högar längs kanterna av den dåvarande åkern. En del av stenhögarna kan också vara naturliga rester av stenar från åsar och strandstenar. Utifrån gamla flygbilder verkar åkerbruket ha upphört under 1970-talet. En del av åkrarna beskogades genom plantering av granar och på en del planterades lärk. I planområdet lever och vistas många djurarter som trivs i stadsmiljö, men området saknar naturtyper som liknar naturtillstånd och området har inga särskilda naturvärden.

Den första delen av bostadsområdet Äppelgården byggdes på 2010-talet.



Bild 5. Flygbild från år 1986. Planområdet gränsas med blå linje.



Bild 7. Det finns branta berg i områdets östra kant.



Bild 8. På bergen växer ung tallskog.



Bild 6. På de tidigare åkrarna i moränområdet växer täta grandungar.

Byggd miljö



På lägenheten Ljungars uppfördes en huvudbyggnad, sidobyggnad, källare och bastu. Runt huvudbyggnaden planterades på 1920-talet träd på gården av flera arter, en fruktträdgård och ett trädgårdsland som skyddades av häckar.

Bild 9. Flygbild över gårdsområdet på Ljungars från 1955. Äppelgården och raderna av bärbuskar syns på bilden söder om huvudbyggnaden.



Byggnaderna på lägenheten Ljungars revs år 2020. På rivningsplatserna för byggnaderna finns lite rivningsavfall kvar i terrängen, men inga skadliga ämnen. På gården finns tre fina ekar kvar, häckplanteringar, långlivade traditionella perenner och några främmande trädslag. De gamla pichtagranarna är i mycket dåligt skick. Vitpilen och poppeln är i ganska dåligt skick. I den tidigare fruktträdgården finns det varken äppelträd eller andra fruktträd kvar, men en liten del av den skyddande häcken finns kvar. I den gamla trädgården har det i huvudsak vuxit skog.

Bild 10. Helikopterbild på våren av det tidigare gårdsområdet på Ljungars från 2024. De stora gårdsekarna syns tydligt eftersom de ännu inte har löv medan björkarna redan har löv.

På lägenheten Sandkulla finns två byggnader och ett litet växthus. Tidpunkterna för byggande och ombyggnader är inte kända. Ändringen av huvudbyggnaden skulle enligt registret ha blivit färdig 1961, men den kan också vara äldre. Enligt flygbilden fanns det redan tidigare en byggnad på samma ställe. Det är svårt att identifiera de ursprungliga delarna av byggnaderna. Byggnaderna har senast byggts om och

byggts ut under 2020-talet. Bostadsbyggnaden är ca 210 m²-vy stor om bottenvåningen räknas med. Ekonomibygnaden i två våningar är ca 210 m²-vy stor på basis av en uppskattning från kartan. Byggnaderna är inte anslutits till kommunal teknik eftersom det inte finns något sådant i området.

Gårdsområdet på Sandkulla omvandlades från en produktiv trädgård och odlingar till gräsmatta på 1980-talet. Omgivningen kring ladugården och gården användes bland annat som lager för arbetsmaskiner och byggnadsmaterial. Landskapets form ändrades kraftigt under 1900-talets sista år och 2000-talet. Från området togs sand och grus. Fyllnadsjord hämtades från andra platser, som dumpades i dalen och i grusgröpar i utkanten av planområdet och utanför planområdet. Formen på fyllnadsjorden färdigställdes inte. Mellan de skogbevuxna jordhögarna finns sumpiga sänkor och grovt skräp. Körförbindelsen till fastigheten är längs den enskilda vägen Ropviksvägen till Gamla Veckjärvivägen.



Bild 11. Helikopterbild från gårdsområdet på Sandkulla. På nedre delen av bilden syns byggnader i Äppelgården och en - och cykelväg som leder till Gamla Veckjärvivägen mot Vårdalen. Höjdskillnaden mellan körvägen till Sandkulla och cykelvägen är nästan 10 meter.



Äppelgårdens småhusområde byggdes på 2010-talet. Egnahemshusen är stora trähus i en och en halv eller två våningar med en våningsyta på ca 200 m²-vy. Byggnadernas fasader är ljusa och taken grå eller svarta. Gårdarna kantas av en häck eller klippt häck av tuja. Det finns ganska få träd och buskar på gårdarna. Infarterna till Rödkanelvägen och andra gator är mycket breda och har ett tätt beläggningsskikt.

Bild 12. Vid Rödkanelvägen finns Äppelgårdens stora egnahemshus i en och en halv våning. De nya kvarteren byggs på gatans östra sida, där den trädbevuxna gårdsplanen på Ljungars och skogbevuxna åkrar finns.

Bild 13. Gatuvy från Rödkanelvägen.



Jordmån

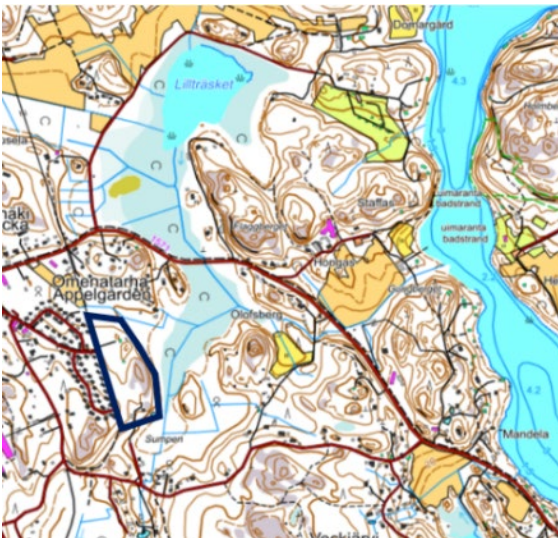
Jordmånen i planeringsområdet är huvudsakligen morän. På de tidigare åkerområdena finns lager av sand- och mojord på moränen. Djupet på bergytan är vid gatulinjerna i utkastskedet cirka 0,5m–2 meter under markytan. I östra delen syns berget på markytan som kala berg och branter. Bredvid bergen finns det torvmarker med lerbotten i dalen.



På Lägenheten Sandkulla består marken av fyllnadsjord vars ursprung och fyllnadsmaterial inte är kända. På basis av flygbilder har markfyllningar gjorts i början av 2000-talet. Skadliga ämnen har kommit in i marken från material och arbetsmaskiner som lagrats i området. I sidobyggnadens omgivning finns olika använda material, maskiner och föremål som kan släppa ut skadliga ämnen i miljön. Från rivningen av byggnaderna på lägenheten Ljungars har det lämnats kvar mycket lite smått rivningsavfall på platsen, men inga skadliga ämnen.

Bild 14. Den agrogeologiska kartan över jordmånen är från 1955. Moränområdet är färgat i rött, leran i blått, torven i brunt, sanden i gult och mojorden i grönt.

Dagvatten



Från Äppelgården leds dagvattnet från gatuområdenas dagvattenavlopp till ett dike som via det gamla dikesnätet leder till Veckjärvi. Näset som dämmer upp vatten i utloppsdiket ligger cirka en kilometer från planområdet, nära Olofsbergsvägen. Området kring den sänkta sjön och de fuktiga åkrarna i dess omgivning har idag till stor del beskogsats naturligt eller planterats. De gamla åkerdikena på dem är till stor del fyllda och suger vatten långsamt. I de beskogsade områdena skulle det vara möjligt att förbättra kvaliteten på det ytvatten som rinner ut i Veckjärvi. Veckjärvis känsliga småvattendrag leder via Illbyån till Lilla Pernåviken.

Bild 15. På grundkartan är huvuddiken utmärkta. Planområdet gränsas med mörkblå linje.



Bild 16. Från gatuområdena i Äppelgården leds dagvattnet genom ett rör till ett öppet dike, som är ett gammalt huvuddike på åkerområdet.

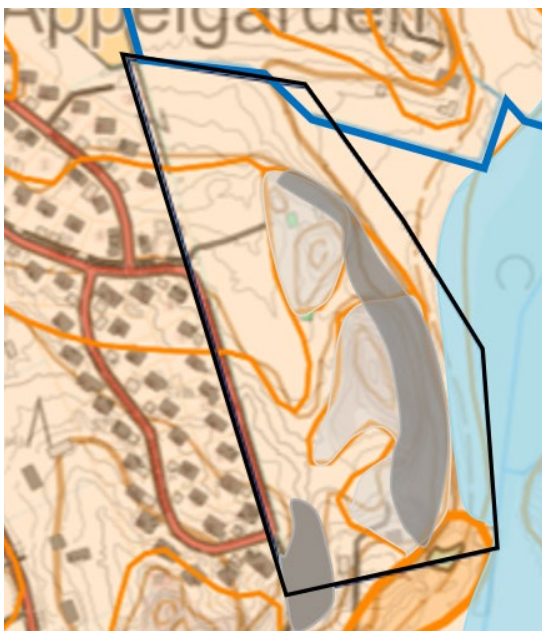
I planområdet Äppelgården II finns det ingen risk för dagvattenöversvämningar. Området ligger vid en vattendelare och genom den leds inte dagvatten från annat håll. Största delen av terrängen sluttar svagt norrut, det vill säga i samma riktning som den redan byggda Äppelgårdens område. Endast en liten bergig och skogbevuxen del av planområdet vetter söderut, där det finns en privat fastighet. Utloppsdiket mot

norr inom planområdet lutar tillräckligt både inom planområdet och utanför det. Enligt planen kan dagvattnet i området som byggs ledas till ett dike utan att den ökade vattenmängden medför fara för erosion eller dagvattenöversvämningar i nedre loppet. Huvuddelen av planeringsområdet är sand- och mojord som släpper väl vatten igenom. Därför kan dagvatten från tomterna infiltreras i marken.

Från det bergiga grönområdet kommer det även i fortsättningen att rinna lite dagvatten i riktning mot tomter som byggs. En del av vattnet rinner på jordytan och en del inne i jordlagren ovanför bergytan. Ytvatten kan ledas vidare i låga växttäckta sänkor och gränsdiken eller som ytavrinning, varvid det kommer till växtlighetens användning. Man kan inte bygga diken på bergen. Ytavrinningen kan endast styras vid kanterna av bergsområdena. Om staden bygger en stig eller parkkorridor i grönområdet och ändrar den naturliga ytavrinningen, bör staden också bygga en dikesänka antingen vid stigen eller vid gränsen mellan parken och tomten.

Vattnet som filtreras i marken vid bergens kanter och rör sig inne i marken är särskilt viktigt för träd och buskar. Långsamt flytande markvatten och ytvatten vid gårdar och grönområden med vegetation är av god kvalitet.

Det naturliga vattenflödet ska beaktas i tomternas dagvattenplaner. Byggnadernas golvhöjd, riktningen av terrängens sluttning bort från byggnaderna, en väl ventilerad bottenbjälklag och rätt dränering garanterar att dagvattnet inte skadar byggnaderna.



Faktorer som begränsar byggandet

Terrängens branta sluttningar och bergen begränsar byggandet. I låglänta områden består marken av fuktig torv och lera som inte lämpar sig för bostadsbyggande. Påfyllningsjorden på den privata fastigheten och miljön kring sidobyggnaden har inte undersökts och därför är de begränsningar och det istandsättningsbehov som de medför inte kända. Markens tillstånd ska utredas innan byggnadsarbetena påbörjas.

Kartbeteckningar:






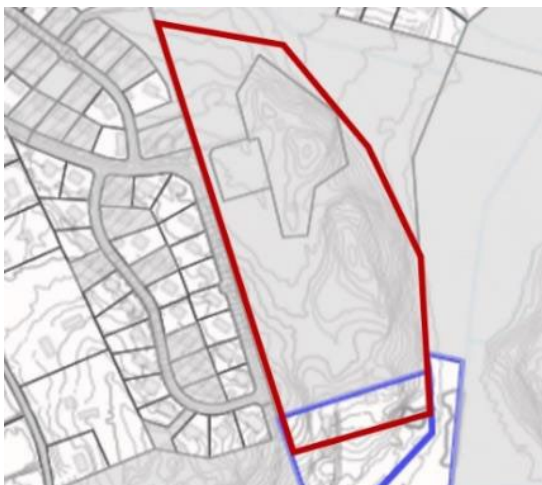
-  Brant sluttning
-  Berg
-  Fyllnadsjord
-  Fuktig torv- och lerjord
-  Huvuddike

Bild 17. På kartan syns faktorer som begränsar byggandet.



Markägarförhållanden

Staden äger nästan hela området. I södra delen av området finns ett privat gårdsområde som är en del av en större privat fastighet. Under planarbetet klarnade det att en del av den privata fastigheten kommer att ingå i detaljplanen för Äppelgården II.

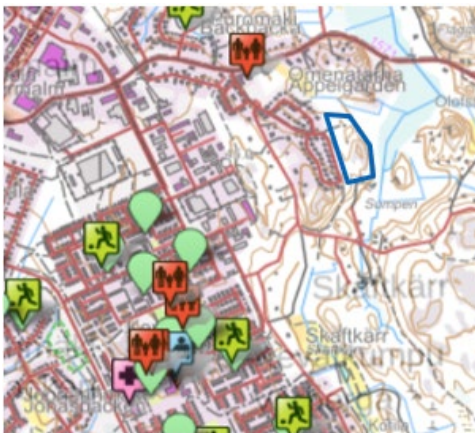
Bild 18. På kartan syns gränsen för den privata fastigheten i blått och gränsen för planområdet i rött. Områden som staden äger framhävs med grått.

Kommunalteknik

Det finns färdig kommunalteknik i området på Rödkanalvägen. I området finns möjlighet att ansluta sig till fjärrvärme.

Trafik

Samlingsgatan för Äppelgårdens bostadsområde är Äppelgårdsvägen. Längs den finns en cykelväg, även om det i bostadsområden vanligtvis inte finns cykelvägar längs bostadsgatorna. Bostadsgatorna i Äppelgården ansluter sig via Äppelgårdsvägen till Veckjärvivägen och till stadens trafiknät. Cykel- och gångvägen kan från ändan av Rödkanalvägen via cykelvägen fortsätta söderut till Gamla Veckjärvivägen. När planen för Vårdalsbacken genomförs fortsätter rutten för gång- och cykelväg som cykelväg till Östanvägen, där cykelvägen fortsätter till Vårberga och Östermalm.



Tjänster

Det finns ett daghem i Äppelgården. De övriga offentliga närtjänsterna finns i Vårberga cirka 1,5 kilometer från området. Butikstjänsterna finns i Vårberga och Östermalm, som ligger cirka en kilometer från Vårberga.

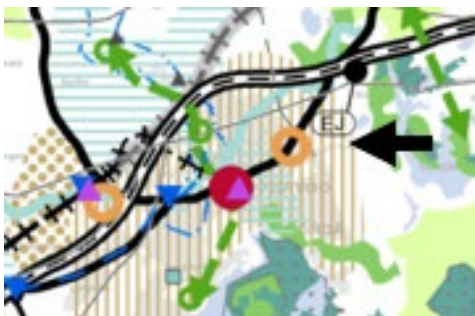
Bild 19. Karta över platsen för offentliga tjänster. Äppelgården II gränsas med mörkblå linje.

Störande faktorer

Det finns inga störande faktorer i området.

3.2 Planeringsituation

Planer, beslut och utredningar som berör planområdet



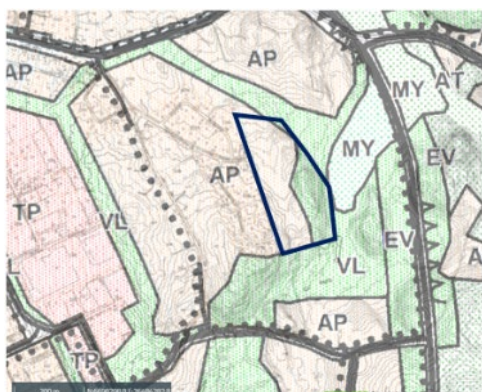
Landskapsplan

I Östra Nylands etapplandskapsplan anvisas området som utvecklingsområde för tätortsfunktioner.

Bild 20. Utdrag ur Östra Nylands etapplandskapsplan. Pilen visar områdets läge.

Generalplan

Äppelgården anvisas i generalplanen som ett bostadsområde dominerat av småhus (AP). De branta sluttningarna och en del av de tidigare åkrarna med lerbotten anvisas som närreklamationsområden (VL). Det sänkta sjöområdet är ett jord- och skogsbruksdominerat område med särskilda miljövärden (MY). Östermalm är ett område för arbetsplatser (TP). Cykelvägen som går genom AP-området är markerad till Gamla Veckjärvivägen och inte att gå genom bostadsområdet Äppelgården. I generalplanen anvisas en ny väglinje cirka 400 meter från detaljplaneområdet. Längs vägen anvisas skyddsgrönområden (EV).



Detaljplan

Det finns ingen detaljplan för området.

Byggnadsordning

Borgå stads byggnadsordning godkändes av stadsfullmäktige 12.12.2007 § 143. Byggnadsordningen trädde i kraft 20.2.2008. En ny byggnadsordning bereds under åren 2024–27.

Tomtindelning

Det finns ingen gällande tomtindelning för området. I samband med detaljplanen utarbetas en bindande tomtindelning.

Baskarta

En baskarta för detaljplanen uppfyller de krav som ställs i 54 a § i lagen om områdesanvändning. Fastighets- och mätningsavdelningen i Borgå stad uppdaterar uppgifterna i baskartan.

4 OLIKA SKEDEN I PLANERINGEN AV DETALJPLANEN

4.1 Inledande av planering och beslut om den

Planarbetet för Äppelgården II har inletts i planläggningsöversikten 9.4.2024. Sedan dess har det ingått i stadsplaneringens arbetsprogram.

4.2 Deltagande och samarbete

Intressenter

De viktigaste intressenterna är ägarna till den privata fastighet som finns på området och ägarna till grannfastigheterna. Övriga intressenter räknas upp i programmet för deltagande och bedömning (Bilaga 4).

Deltagande och växelverkan

Programmet för deltagande och bedömning samt två alternativa utkast till detaljplan har 15.10–14.11.2025 hållits framlagda i enlighet med 30 § i MarkByggF på stadens webbplats www.porvoo.fi/sv/boende-och-miljo/planlaggning/detaljplaner/dp-571 Äppelgården II samt i stadens servicekontor Borgåinfo. Ett meddelande om framläggningen sändes per brev till markägarna och dem som är ägare eller innehavare av mark i grannområdet, och en kungörelse om saken publicerades på stadens webbplats. Preliminära utlåtanden begärdes om utkastet, och intressenterna hade möjlighet att framföra skriftliga åsikter. Förhandlingar hölls med experter.

Utifrån responsen utarbetades detaljplaneutkastet till ett detaljplaneförslag. Detaljplaneförslaget och annat planeringsmaterial hölls framlagda 11.3–15.4.2026 i enlighet med 27 § i markanvändnings- och byggförordningen på stadens servicekontor Borgåinfo på adressen Lundagatan 8 A, samt på stadens webbplats www.borga.fi. Ett meddelande om framläggningen sändes per brev till dem som är ägare eller innehavare av mark i planområdet eller i grannområden, och därtill publicerades en kungörelse om saken på stadens webbplats samt i tidningarna Uusimaa, Borgåbladet och Itäväylä. Officiella utlåtanden begärdes om detaljplaneförslaget. Kommunmedlemmar och intressenter hade möjlighet att framställa anmärkningar mot planförslaget. De som hade framställt en anmärkning, bett om att bli underrättade och uppgett sin adress underrättades om stadens motiverade ställningstagande till den framställda anmärkningen.

Ett meddelande om att planen godkänts sänds till Tillstånds- och tillsynsverket samt till dem som skriftligt har begärt det och samtidigt uppgett sin adress. Ärendet kungörs också på stadens webbplats www.porvoo.fi/sv571 Äppelgården II.

Hur hörandet i utkastskedet inverkar på planförslaget

På grund av grannarnas åsikter och resultaten av markundersökningen placerades småhusbyggandet i bolagsform intill parken på lermark, längre bort från de befintliga egna-hemshusen. Bygganvisningen styr byggandet av den nya delen så att den blir enhetlig med den del av Äppelgården som redan byggts när det gäller byggsätt och färgsättning.

På begäran av markägaren för den privata fastigheten anvisades i planförslaget 750 m²-vy byggrätt för den tomt som i huvudsak bildas på den enskilda fastigheten och delvis på stadens mark. På den privata tomten lämpar sig cirka 550–750 m²-vy byggrätt på byggbara områden på grund av terrängens former. En eventuell förorening av marken kan begränsa byggmöjligheter och begränsa byggnadsytornas storlek och läge.

Ett möte om planeringen av kommunaltekniken ordnades när resultaten av markundersökningarna hade erhållits. Tillsammans undersökte man en planlösning där gatumeter kunde minskas och få avloppsledningarna att fungera genom gravitation nästan överallt. I planförslaget justerades servitutsområdena för ledning av dagvatten under kraftiga regn. I samband med att dagvattenutredningen gjordes undersöktes konsekvenserna av dagvattnet från grönområdet (VL) som rinner ner från bergen till tomterna. Till beskrivningen och bygganvisningen fogades för genomförandet anvisningar om hur dagvattnet från bergen ska ledas och beaktas i tomternas dagvattenplaner.

Tillsammans med kommuntekniken och miljövården utreddes vilka konsekvenser ett eventuellt farligt avfall på den privata fastigheten har för planlösningen och byggandet. Det gamla området med fyllnadsjord och nedskräpningen av miljön kring ekonomibyggnaden förutsätter i vilket fall som helst att markens tillstånd utreds innan markanvändningen förändras. På ett nedskräpat område i detaljplaneområdet finns också föremål och avfall som medför risk för förorening av miljön. Det är möjligt att området måste städas upp redan innan planen godkänns. Under planarbetet samarbetar man med markägaren. Till planförslaget fogades beteckningen saa för den nedskräpade delen av gårdsplanen. Området med fyllnadsjord lämnades utanför planen. Det ligger huvudsakligen på en mjuk mark som inte lämpar sig för byggande och är enligt generalplanen ett grönområde.

På miljövårdens förslag kompletterades planbestämmelserna om dagvatten. Till planbeskrivningen fogades dessutom en anvisning om genomförandet av ett rekreativt område, så att man vid belysningen av parkkorridorerna beaktar skogarnas flygande fauna. Förbudet mot att anlägga konstgräs skrevs in i bygganvisningarna. Utifrån byggnadstillsynens kommentar korrigerades våningstalet i slutningarna. Utifrån markpolitikens kommentar korrigerades stavningen av gator och parkernas namn.

Hörandets inverkan på detaljplanen i förslagsskedet

Utlåtanden om detaljplaneförslaget begärdes enligt 28 § i MarkByggF och lämnades in av Räddningsverket i Östra Nyland, Tillstånds- och tillsynsverket, Affärsverket Borgå vatten och miljöhälsoskyddssektionen. Med anledning av utlåtandet från Tillstånds- och tillsynsverket ändrades beteckningen "saa" på plankartan till "pima", och bestämmelsen om detta formulerades utifrån utlåtandet. Till följd av miljöhälsoskyddssektionens utlåtande fogade man också till detaljplanekartans specialbestämmelser en bestämmelse i byggnadsanvisningen om antalet träd som ska planteras. Utifrån utlåtandena av Räddningsverket i Östra Nyland och Borgå vatten fanns det inget behov av att göra ändringar i planen.

Äppelgårdens daghem och två grannar lämnade in en anmärkning mot detaljplaneförslaget. Daghemmet berömde lösningen för parken. Grannarna var bland annat oroliga för avsaknaden av en cykelväg vid Rödkanelvägen, naturutredning och förlusten av biologisk mångfald. Planlösningen ändrades inte med anledning av anmärkningarna, men beskrivningen kompletterades med en motivering till lösningen för cykelvägen samt anvisningar om hur parken ska genomföras.

Ingen anmärkning lämnades av markägarna till den privata fastigheten. Vid förhandlingarna önskade markägaren att tomt 10 skulle delas så att den befintliga bostadsbyggnaden skulle ligga på en separat tomt. Markägaren önskade att den stora rutan för byggnadsytan skulle delas i två delar och att byggrätten skulle förbli oförändrad, men fördelas jämnt på tre rutor för byggnadsytor. Dessa ändringar gjordes i plankartan.

Myndighetssamarbete

Planen är av ringa betydelse och förutsätter inga myndighetsförhandlingar. Ett utlåtande om planförslaget begärdes hos Tillstånds- och tillsynsverket på grund av förorenad mark.

4.3 Målen för detaljplanen

Målet är att på Äppelgårdens område möjliggöra byggande av egnahemshus av olika storlek och även små bostadshus i bolagsform. Målet är också att stöda samhörigheten i bostadsområdet och öka möjligheterna till friluftsliv i närheten.

Målet för markägarna till den privata fastigheten är att få möjlighet till tillbyggnad på sin gård.

4.4 Alternativen i detaljplanelösningen

I utkastskedet hålls två alternativ framlagda. I det andra alternativet ingick en privat gård. I alternativen har gatulinjerna och byggandet i bolagsform placerats på olika ställen. Även tomstorleken är lite annorlunda i alternativen. I förslagsskedet undersöktes möjligheterna att förkorta gatulinjerna och möjligheten att kunna köra runt på den nya bostadsgatan slopades.



Bild 22. Planutkast alternativ 1.



Bild 21. Planutkast alternativ 2.



Bild 23. I förslaget löstes infarten till tomterna i bolagsform som en del av tomten.

5 BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

5.1 Planens struktur

Områdets svaga sluttningar och den smala dalen är planerad som kvartersområden. De branta åssluttningarna med berg och morän som omger området anvisas som grönområden. Närparken, som betjänar hela Äppelgårdens område, är placerad som en del av det grönområde som inramar området i närheten av ändan av Äppelgårdsvägen till det tidigare gårdsområdet. Den nya bostadsgatan är slingrig som de flesta gatorna i nuvarande Äppelgården. I ändan av den nya gatan finns det en körförbindelse till den privata fastigheten och möjlighet att ansluta sig till kommunaltekniken.

5.2 Kvartersområden

I Äppelgårdens utvidgningsområde kommer det fyra nya kvarter. Ett av kvarteren är kvarter för småhus (AP) och tre är kvarter för fristående småhus (AO).



Bild 24. Utdrag ur plankartan.

Kvartersområdena för småhus (AP) är placerade i områdets norra del intill parkerna. I AP-kvartersområdet får byggas radhus, sammankopplade småhus eller fristående småhus. Det finns tre AP-tomter och de är avsedda att byggas i bolagsform. Två av AP-tomterna är cirka 2000 m² stora och för dem har anvisats byggrätt 600 m²-vy. En AP-tomt är över 2500 m² stor och byggrätten på den är 800 m²-vy. Våningstalet är två, men tomterna är så stora att en del av byggnaderna kan byggas i en våning. Infarten till de två AP-tomterna är en cirka 50 meter lång och 7 meter bred skafftomt som ingår i den andra AP-tomten.

Kvartersområdena för fristående småhus (AO) är placerade längs den nya bostadsgatan och den befintliga Rödkanelvägen. På tomterna får uppföras egnahemshus med en eller två bostäder. På stadens mark bildas 29 AO-tomter. Tomterna är av olika storlek, ca 450–1000 m². Byggrätt har anvisats i förhållande till tomternas byggbara areal, så att exploateringsgraden ligger nära $e=0,25$. De fyra minsta tomterna är endast 450–500 m² stora och byggrätten är endast 100 m²-vy. 19 tomter är cirka 500–650 m² stora och byggrätten på dem är 120–150 m²-vy. De sex största tomterna är cirka 650–1000 m² stora och byggrätten på dem är 150–240 m²-vy. På de minsta tomterna får det byggas ett egnahemshus i en våning och på de övriga en byggnad i en våning eller 1½ våning. På sluttningstomterna kan man bygga ett hus i ½ våning och 1½ våning.

Planområdets sydligaste AO-tomter bildas till största delen på privat mark. De är de största i området, cirka 3 400 och 1 800 m². Förutom den befintliga gårdsplanen innehåller de även mycket branta sluttningar och kala berg. I planen anvisas tre byggnadsytor runt det befintliga bostadshuset och sidobyggnaden, med en byggrätt på 250 m²-vy per

byggnadsyta, totalt 750 m²-vy. Byggnadsytorna är stora, vilket gör det möjligt att bygga fristående egnahemshus eller parhus på dem. Våningstalet är ½ II ½. Runt den befintliga gamla sidobyggnaden finns en beteckning om att marken är förorenad (pima-beteckning). Enligt planbestämmelsen ska markens tillstånd undersökas före byggandet, och marken ska saneras vid behov, senast i samband med byggarbetena. För dagvatten som rinner ned från den övre sluttningen anvisas en rutt i planen genom tomten med beteckningen hule.



Bild 25. Man vill skapa grönska i gatubilden i bostadsområdet. Enligt planbestämmelsen ska man på AO-tomtarna plantera häckar längs tomtgränserna samt prydnadsäppelträd och andra små träd, minst ett per 100 kvadratmeter av tomten.

5.3 Gatuområden

Till egnahemshustomterna (AO) leder en ny bostadsgata, Gulkanelvägen. Den är cirka 260 meter lång. Den nya gatan är i huvudsak cirka 10 meter bred, precis som de övriga gatorna i Äppelgården. Början av Gulkanelvägen som leder till parken från ändan av Äppelgårdsvägen är cirka 20 meter bred för att man där ska kunna bygga en separat gång-/cykelväg såsom på Äppelgårdsvägen. Denna del av den nya gatan leder mot parken, som Äppelgårdens daghem använder för sin utomhusvistelse. På grund av daghemmet finns det ett särskilt behov av en gång- och cykelväg i detta område. I början av Gulkanelvägen finns utrymme reserverat för ett gatuområde och även ett litet område med tekniskt utrymme, så att man vid behov kan bygga till exempel en transformatorstation, en återvinningsplats och några parkeringsplatser.

På Rödkanelvägens gatuområde har gatan redan byggts. Det finns inget behov av att anlägga en cykelväg på Rödkanelvägen, eftersom det inte finns någon särskild anledning att anlägga en separat gång- och cykelväg på denna relativt korta bostadsgata. Blandtrafik är en fungerande lösning när biltrafiken är lokal. I ett bebyggt område finns det i allmänhet ett behov av att separera cykel- och biltrafiken på huvudvägen, -gatan och på matargatan. På bostadsgator anläggs vanligtvis inga gång- och cykelvägar.

5.4 Rekreatiomsområden

Serien av kullar som består av berg och morän vid Äppelgårdens kant anvisas som ett närrekreatiomsområde med en areal på nästan 3 hektar. Tallskogen som kantar de kala bergen avgränsar bostadsområdet i Äppelgården på ett landskapsmässigt sätt till en egen helhet. På skogiga sluttningar anvisas stigar för friluftsliv med riktgivande beteckning. Öster om bergskullarna finns en lång slingrande dal som inte ingår i planområdet. Dalen är ett rekreatiomsområde i enlighet med generalplanen som fortsätter i söder till Vårdalen och vidare till skogarna i Humla. Ett platt dalområde skulle vara en idealisk plats för en kombination av en upplyst friluftsled och en skidbana.

Äppelgårdens park är avsedd som en funktionell park för hela Äppelgården. Den är placerad på det tidigare gårdssområdet på Ljungars, där det finns fina gamla gårdsträd och rester av trädgårdens växtlighet.

5.5 Planens konsekvenser

De mest centrala konsekvenserna av planläggningen bedöms i förhållande till nuläget. Separata konsekvensutredningar görs inte, utan konsekvenserna bedöms i samband med utarbetandet av detaljplanen som ett led i planläggningsprocessen.

Konsekvenserna för samhällsstrukturen

Detaljplanen förenhetligar inte samhällsstrukturen, men decentraliserar den inte heller. Området utvidgar det redan byggda småhusområdet och stöder sig på de tjänster som finns.

Konsekvenser för ekologisk hållbarhet och klimat

Byggandet av detaljplaneområdet leder till att skogen försvinner på ett område på cirka 22 400 m² och att skogen bevaras på ett område på cirka 16 500 m². Den skog som försvinner från det område som byggs är cirka 10 300 m² stort område med under 20 år gammal lövträdsdominerad pionjärskog som vuxit upp på åkrar, cirka 5000 m² är planterad 30–40 år gammal granskog och cirka 7100 m² är ung blandskog. Det trädbestånd som försvinner kommer delvis att ersättas av det trädbestånd som planteras enligt planbestämmelsen.

Planområdet ligger vid en vattendelare. Dagvattnets avrinningsriktningar förändras inte. De nya gatorna är placerade vid de gamla åkerdikena så att den naturliga avrinningsriktningen bibehålls. Översvämningsvägen för dagvatten går genom det område som byggs längs gatuområdena och leds till grönområdet i ett gammalt utfallsdike.

Grönkoefficienten används i planen på tomter för egnahemshus och småhus. Målet är att på gårdarna få trädbestånd och mångsidiga planteringar samt att dagvattnet infiltreras. Vid genomförandet av planen, behandlingen av byggloven och inspektionerna framgår det om användningen av grönkoefficienten på egnahemshusområdet ökar krontäckningen, naturens mångfald och dagvattnets infiltrering.

Enligt NTM-centralens verktyg för klimathållbar planläggning (KILVA) är styrkorna för planen för Äppelgården II följande: planen främjar funktioner som möjliggör hållbara lösningar och klimatsmart boende, utreder produktionspotentialen för förnybar energi i området och identifierar särdrag som är utsatta för klimatrisker i området. Planens svagheter är: man behöver röra sig med bil, kolsänkan minskar på grund av att skogen försvinner, och planen reserverar inte områden för lagring av energi. Enligt planbestämmelsen ska jordvärmebrunnar vara sådana som återger värme, men utöver det finns det ingen bestämmelse om användning av solpaneler och användning av överskottsenergin för att återge värmen tillbaka till berggrunden. Denna bestämmelse skulle skydda bergets värmelager och förhindra att värmebrunnarna töms inom ett par decennier.

Konsekvenser för stadsbilden

Att den unga skogen försvinner på de platser där kvarteren byggs orsakar en stor förändring i stadsbilden i utkanten av Rödkanelgatan. I Äppelgården II tillämpas i huvudsak samma bygganvisningar och färgprov som på det redan bebyggda området. Byggnaderna blir mindre, men deras färgsättning och material är desamma.

Konsekvenser för naturmiljö och landskap

Unga skogar som planterats på de tidigare åkrarna och som spridit sig naturligt innehåller i allmänhet inga särskilda naturvärden. Därför leder det inte till en förlust av naturvärden

att den nuvarande unga skogen försvinner. På bergen bevaras den tidigare talldomine-
rade ekonomiskogen och på sluttningarna grandungen där det tidigare växte tallar. Skogs-
zonen bevaras i planen som grönområde. När planen genomförs ska skogen på grönom-
rådet börja skötas som naturenlig rekreationsskog. Målen för vården är att öka naturens
mångfald och det gamla trädbeståndets livskraft. Detta innebär att man i området bland
annat avlägsnar de täta granunderväxterna och gallrar det täta unga trädbeståndet. Det
ökande invånarantalet kommer att öka slitaget i de bergiga skogarna, och därför anläggs
parkgångar i skogen för invånare.

Konsekvenserna för trafikförhållanden

Utbyggnaden av Äppelgården medför ganska lite trafik till Äppelgårdsgatan, Veckjärvivä-
gen och Rödkanelvägen jämfört med de nuvarande trafikmängderna. I skogsåsen anvisas
riktgivande parkgångar som förbättrar möjligheterna att kunna röra sig i skogarna i Äppel-
gården.

Sociala konsekvenser

För Äppelgården II anvisas en liten park som betjänar ett större område. Där är det möjligt
att bygga en lekplats eller ett annat funktionellt område i enlighet med det övriga service-
nätet, invånarnas åldersfördelning, behov och önskemål. Parken fungerar som en plats för
möten och gemensamma aktiviteter som hjälper de nya invånarna att förankra sig i den
lokala gemenskapen.

Planen gör det möjligt att bygga egnahemshus och småhus av olika storlek också i bo-
lagsform. Detta medför att inte bara barnfamiljer utan också invånare i ett annat skede av
livet flyttar till området.

Ekonomiska konsekvenser

Detaljplanen ger ett litet mervärde för den privata fastigheten, eftersom den ger möjlighet
till kompletterande byggande. Detaljplanen har relativt små konsekvenser för den kommu-
nala ekonomin. Det nya bostadsområdet kommer att använda de tjänster som redan
finns.

5.6 Störande faktorer i miljön

Det finns inga störande faktorer i området.

5.7 Planbeteckningar och -bestämmelser

Planbeteckningarna och planbestämmelserna presenteras på plankartan.

5.8 Namn

Bostadsområdet som planlagts 2010 har fått sitt namn från en äppelgård som fanns på
lägenheten Ljungars. Äppelgårdsvägen leder nära det gamla gårdsområdet där äppelgår-
den fanns. Namnen på gatorna i planområdet Äppelgården II har på samma sätt som
namnen på gatorna i Äppelgården getts så att gatunamnen slutar på väg. Den nya gatan
har fått namnet Gulkanelvägen efter en traditionell äppelsort.

6 GENOMFÖRANDE AV DETALJPLANEN

Att beakta i planeringen av grönområdet

Äppelgårdens park är den gamla gårdsplanen där det växer stora gårdsträd från tiden när lägenheten Ljungars fanns. Parkens funktioner och utrustning ska i planeringen anpassas till området så att de långlivade träden som är i gott skick kan bevaras.

Barnen från Äppelgårdens daghem har brukat åka i pulkabacken under vintertid, och daghemmet hoppas att det även i framtiden ska finnas möjlighet att åka i pulkabacken, samt att det ska finnas lekredskap och en liten lekplats. En liten lekplats passar inte in i Äppelgårdens grönområden i det sluttande landskapet. I det mer detaljerade planeringsskedet för parken och de intilliggande grönområdena kan man undersöka om det skulle vara möjligt att jämna ut en liten lekplats i dalen nära den befintliga avloppspumpstationen med hjälp av jordmassor från området. En liten lekplats passar förmodligen bäst i det jämna dalområdet som ligger närmare daghemmet och som ännu inte har detaljplanerats.

Att beakta vid planeringen av parkkorridorer

Till kanten av bergen i Äppelgården anvisas en riktgivande parkkorridor intill bostadstomterna. Den finns i planen med följande beteckning: Den är riktgivande för den del av området som reserverats för allmän gång- och cykeltrafik. Om en parkkorridor byggs, ska dagvattnet som rinner ner från berget enligt gällande bestämmelser ledas i grönområdet. På bergen kan man inte gräva diken, så vattnet styrs med hjälp av en höjning av stigens konstruktion så att vattnet rinner bredvid stigens kant. Vattnet leds till morän- eller grusmark, där vatten kan infiltreras i marken och det är möjligt att gräva mark. Dagvattnet leds framåt mot dalens gamla dikesnät ställvis på grönområdets sida i ett lågt dike eller i en sänka och ställvis i gränsdiken. Syftet med dikena är inte att torrlägga trädens växtplatser på tunn skogsmark eller på tomternas planterade delar, utan endast att leda ytavrinningen.

Belysningen i parkgångarna ska planeras så att den orsakar minsta möjliga olägenhet för insekter, fladdermöss och grannar.

Bygganvisningar

Bygganvisningarna ska följas vid byggande av kvartersområden och grönområden.

Genomförande och tidsplanering

I detaljplaneområdet gäller ett byggförbud enligt 58 § i lagen om områdesmarkanvändning fram till det att den kommunalteknik som behövs för byggandet är färdig. Förbudet gäller dock i högst tre år efter att planen har trätt i kraft.

Målet är att inleda planeringen av kommunaltekniken för gatuområdena under åren 2026–27. Genomförandet av området kan framskrida stegvis.

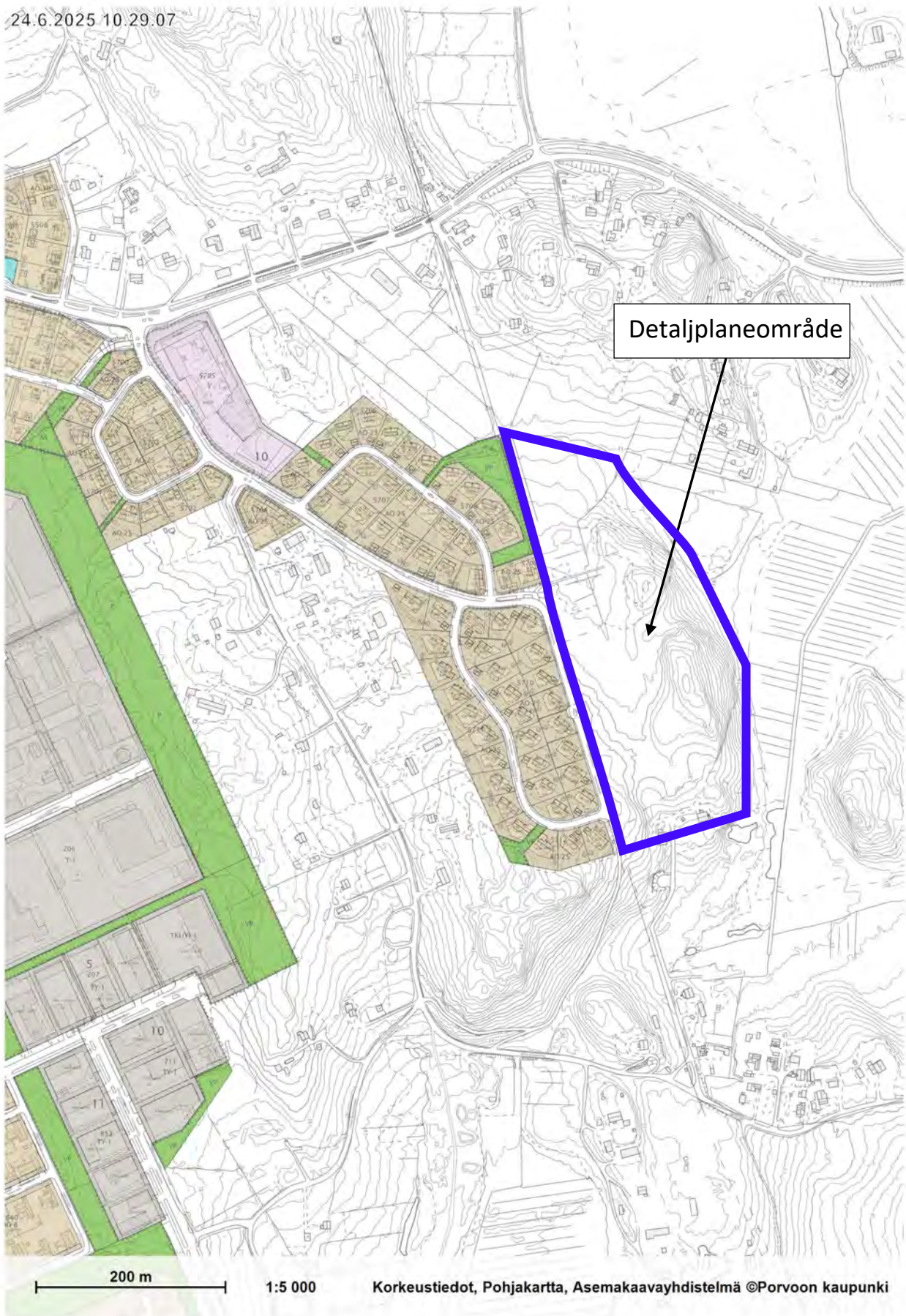
Borgå 23.9.2025, 16.1.2026, 6.5.2025

Anne Rihntniemi-Rauh
planläggare

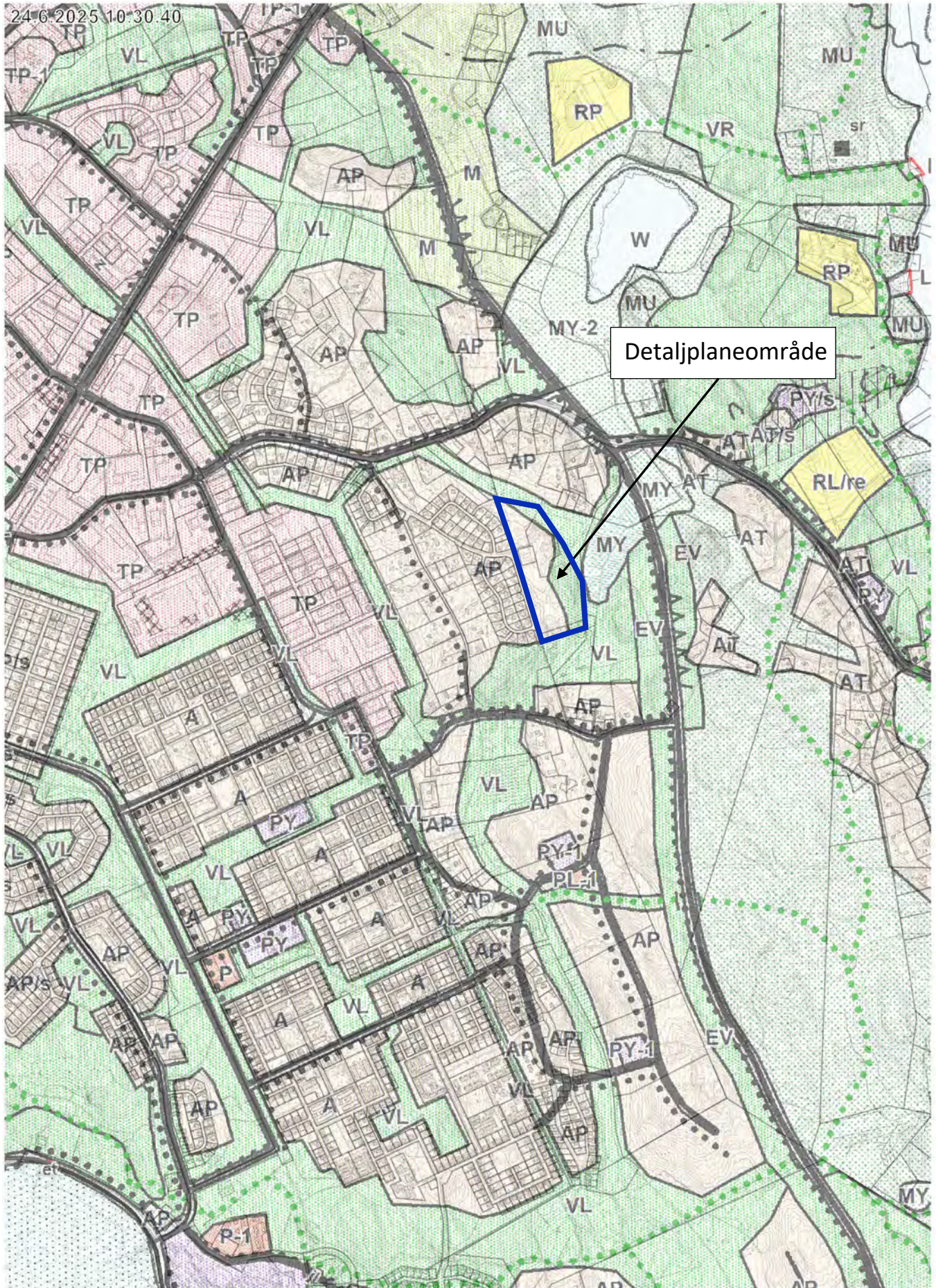
Jarkko Lyytinen
stadsplaneringschef



24.6.2025 10.29.07



24.6.2025 10:30:40



Detaljplaneområde

500 m

1:15 000

Korkeustiedot, Pohjakartta, Keskeisten alueiden oyk ©Porvoon kaupunki

DP 571 Äppelgården II
Borgå, Stadsdel 10

1 Planeringsområde

Planområdet Äppelgården II ligger 2,7 km öster om Borgå centrum, i området mellan Veckjärvivägen och Gamla Veckjärvivägen. Området ligger intill egnahemsområdet Äppelgården som byggdes på 2010-talet och gränsar till Rödkanelvägen.

2 Bakgrund till projektet

Äppelgårdens småhusdominerade bostadsområde har planerats i generalplanen år 2004. Detaljplanen för Äppelgårdens västra del blev färdig år 2010 och området byggdes snabbt. Planarbetet för Äppelgårdens östra del togs upp i planläggningsöversikten 9.4.2024 under namnet Äppelgården II.

3 Målet för planeringen

I detaljplanen undersöks en utvidgning av det nuvarande småhusdominerade bostadsområdet enligt generalplanen.

4 Ägarförhållanden

Staden äger nästan hela området. I södra delen av området finns ett privat gårdsområde som är en del av en större privat fastighet. Under planarbetet klarnar det om delen av den privata fastigheten kommer att ingå i detaljplanen Äppelgården II. Om den privata fastigheten i planen anvisas en byggrätt som överstiger 500 m²-vy, ska den privata markägaren delta i kostnaderna för byggande av kommunal teknik. Det görs upp ett markanvändningsavtal om ersättningarna innan den del av detaljplanen som gäller den privata fastigheten godkänns. Den privata marken är nedskräpad och eventuellt förorenad, och där finns fyllnadsmassor av jord.

5 Grundläggande utredningar

- Naturutredning som utarbetats för generalplanen och som uppdaterats
- Pilaantuneen maaperän perusselvitys, Huutolahdentie 29 Porvoo (Grundutredning av förorenad mark, Ropviksvägen 26 Borgå), FCG 2012

6 De centrala konsekvenserna av planläggningen

De centrala konsekvenserna bedöms i förhållande till nuläget. Separata konsekvensutredningar görs inte, utan konsekvenserna bedöms i samband med utarbetandet av detaljplanen som ett led i planläggningsprocessen.

- konsekvenser för stadsbild
- konsekvenser för samhällsstruktur
- konsekvenser för ekologisk hållbarhet och klimat
- konsekvenser för naturmiljö och landskap

- konsekvenser för trafikförhållanden
- sociala konsekvenser
- ekonomiska konsekvenser

7 Intressenter

Markägare och rågrannar samt alla som anser sig vara intressenter.

Stadens sakkunniga myndigheter: stadsplaneringen, fastighets- och mättningsavdelningen, stadsinfra, miljövården, idrottstjänsterna, Borgå vatten, Räddningsverket i Östra Nyland, byggnadstillsynen och hälsoskyddet.

Myndigheter: tillstånds- och tillsynsverket (förorenad mark)

Nämnder: stadsutvecklingsnämnden och hälsoskyddssektionen.

8 Ordnande av deltagande och växelverkan

Detaljplanens program för deltagande och bedömning offentliggörs i samband med att utkastet läggs fram.

Planutkastet läggs fram på Borgå stads webbplats www.borga.fi. Ett meddelande om att planutkastet och det övriga beredningsmaterialet finns framlagt sänds per brev till dem som är ägare eller innehavare av mark i grannområden, och en kungörelse om saken publiceras på stadens webbplats. Preliminära utlåtanden begärs om utkastet, och intressenterna har möjlighet att framföra skriftliga åsikter. Vid behov ordnas förhandlingar med sakkunniga.

Utifrån responsen utarbetas detaljplaneutkastet till ett detaljplaneförslag. Planförslaget och de övriga planhandlingarna läggs fram på Borgå stads webbplats www.borga.fi. Ett meddelande om framläggningen sänds per brev till dem som är ägare eller innehavare av mark i planområdet eller i grannområden, och en kungörelse om saken publiceras på stadens webbplats samt i tidningarna Uusimaa, Östnyland och Itävyäylä. Om planförslaget begärs officiella utlåtanden. Kommunmedlemmar och intressenter har rätt att göra anmärkningar mot planförslaget. De som gjort en anmärkning och som uppgett sin adress ska på deras begäran underrättas om stadens motiverade ställningstagande till den framförda anmärkningen.

Ett meddelande om att planen godkänts sänds till Tillstånds- och tillsynsverket (TTV) samt till dem som skriftligt har begärt det och samtidigt uppgett sin adress. Ärendet kungörs också på stadens webbplats <https://www.porvoo.fi/sv/boende-och-miljo/planlaggning/detaljplaner/dp-571-appelgarden-ii/>.

9 Tidsplan för planläggningsprojektet

Planen blev aktuell år 2024 och beredningen har börjat sommaren 2025. Målet är att detaljplanen ska bli färdig under år 2026. Den färdiga detaljplanen godkänns av stadsfullmäktige.

10 För beredningen ansvarar

Planläggare Anne Rihtniemi-Rauh, tfn 040 489 5752, foramn.efternamn@porvoo.fi
Planeringsassistent Christina Eklund, tfn 040 489 5755, foramn.efternamn@porvoo.fi

Datum 27.8.2025, 9.1.2025

Stadsplaneringschef Jarkko Lyytinen

Detaljplan 571 Äppelgården II

Hörande i beredningsskedet (30 § MarkByggF)

Programmet för deltagande och bedömning samt två alternativa utkast till detaljplan har 15.10–14.11.2025 hållits framlagda i enlighet med 30 § i MarkByggF på stadens webbplats www.porvoo.fi/sv/boende-och-miljo/planlaggning/detaljplaner/dp-571 Äppelgården II och på stadens serviceställe Borgåinfo. Ett meddelande om framläggningen sändes per brev till markägarna och dem som är ägare eller innehavare av mark i grannområdet, och en kungörelse om saken publicerades på stadens webbplats.

Det lämnades ett preliminärt utlåtande och tre åsikter om detaljplaneutkastet. En av åsikterna kom från en privat markägare och två från grannarna. Idrottstjänsterna gav en kommentar som gäller en ruttförbindelse som är mer omfattande än detaljplaneområdet.

Preliminärt utlåtande

Affärsverket Borgå vatten

I båda alternativen ska fastigheterna vid Rödkanelvägen och de sista fastigheterna vid Gulkanelgränd förbereda sig på fastighetsspecifik pumpning. På en del av dessa tomter kan man genom att ändra terrängens höjdskillnader och isolera rör undvika pumpningsbehovet.

Att ansluta avloppet till det nuvarande nätverket är utmanande i båda alternativen. Vi undrar om det i alternativ 2 är möjligt att stifta något slags servitut mellan de norra tomterna (kvarter 5744). Om ja, skulle anslutningen till det nuvarande nätverket vara möjlig på nordvästra delen av området. Även i detta fall skulle man behöva antingen höja markytan vid parkgången eller bygga en ny pumpstation för området för att få tillräckligt med täckdjup för avloppet.

Bemötande och det preliminära utlåtandets konsekvenser för planförslaget

Ett möte om planeringen av kommunaltekniken ordnades där man på basis av resultaten av markundersökningarna strävade efter en tekniskt fungerande lösning om var vatten- och avloppsledningarna ska placeras i gatuområdena, var servitut för vattenförsörjning ska stiftas samt var parkgångarna ska höjas. Ett planförslag utarbetades utgående från den bäst fungerande lösningen.

Åsikter

Den privata markägarens åsikt

Vi önskar att vår tomt skulle få 750 m²-vy byggnadsrätt och ersättningskostnader enligt uppskattning.

Bemötande och åsiktens konsekvenser för planförslaget

I de områden på tomten där terrängen är byggbar kan byggrätten vara 550–750 m²-vy. En eventuell förorening av marken kan begränsa byggmöjligheter och begränsa

byggnadsytornas storlek och läge. I planförslaget anvisas 750 m²-vy byggrätt enligt ägarens önskemål.

Grannens åsikt 1

Vi önskar att de hus som kommer att placeras vid Rödkanelvägen ska vändas mot samma väderstreck som de befintliga husen vid Rödkanelvägen. Det lönar sig att öka storleken på egnahemstomterna så att de blir lika stora som de befintliga tomterna, ca 1000 m². Om man vill ha mindre egnahemstomter i området är det bäst att anvisa dem längre bort för att det befintliga områdets utseende ska bli oförändrat och helheten balanserad.

Vid Rödkanelvägen ska man anlägga en gång- och cykelled, eftersom det finns många barn i området. Vi önskar att en rad träd/buskar planteras vid vägen. Vi önskar att en rad av träd planteras också i det befintliga område där ingen trädrad planterades fastän den fanns i detaljplanen. Gång- och cykelleden kommer att förena den befintliga rutten vid Äppelgårdsvägen och den rutt som börjar i ändan av Rödkanelvägen till en enhetlig gång- och cykelled som också kommer att användas för genomfartstrafik. Daghemmet i området gör utflykter i den omgivande naturen, och barnen måste gå längs med Rödkanelvägens kant bland biltrafiken liksom också skoleleverna i området.

Vi önskar att en lekpark ska anläggas i den park som anvisas till området. Det alternativ, där parkens areal är större, är bättre. Största delen av invånarna i Äppelgården är barnfamiljer, och tillbyggnaden kommer att locka ännu fler barnfamiljer. Gången till parken ska vara trygg. Vi önskar att den förlängning av Äppelgårdsvägen som anvisas i planen genomförs också på gång- och cykelleden och i planteringsområdet såsom den redan existerande Äppelgårdsvägen.

Vi önskar att bygganvisningarna för Äppelgården I ska tillämpas också på utvidgningen av området. De som bygger i området ska göra upp en planteringsplan, och på tomten ska planteras minst 2 äppel- eller prydnadsäppelträd enligt vad som bestäms i detaljplanen för det befintliga området. De nya tomterna ska vara tillräckligt stora så att träden ryms och för att också en del av de befintliga träden ska kunna bevaras. Avståndet till grannen ska vara tillräckligt långt.

Vi önskar att boende i bolagsform minskar. Byggnad i bolagsform har i det andra alternativet anvisats till och med mer än byggnad av egnahemshus. Vi önskar att byggrätt anvisas för olika boendeformer i det nya området i samma proportion som i det befintliga området, och vi önskar att byggandet fokuserar på småhusboende.

Grannens åsikt 2

Den planerade detaljplanens konsekvenser för naturen: I skogen intill Rödkanelvägen finns det mycket rikligt med djur- och växarter. Detaljplanen kommer att ha betydande konsekvenser för detta. I skogen lever bl. a. snokar, korpar, duvhökar, rikligt med småfåglar, rävar, grävlingar, grodor och paddor. Rutten genom skogen används av hjortar och älgar. Trädbeståndet är i huvudsak ganska ungt, men nära ändan av Huvitusvägen finns några äldre granar i skogen, och vid norra kanten av lägenheten Ljungars finns äldre tallar och andra träd. Bredvid lägenheten Ljungars finns en bäck i naturtillstånd, dit de grävda diken rinner (skogslagen 10 §). I skogen finns ett litet träskigt område som, av spåren att döma, är ett vattenställe för hjortar under den våta tiden.

Konsekvenser för trafiken: Trafiken i området kommer att öka betydligt. Trafiksäkerheten vid daghemmet och boendeenheten för personer med funktionsnedsättning har väl

beaktats? Vid Rödkanalvägen och Huvitusvägen finns för närvarande inga gång- och cykelleder som är nödvändiga då trafiken ökar.

Bemötanden och åsikternas konsekvenser för innehållet i planförslaget

Planförslaget innehåller tomter för egnahemshus i olika storlekar. Tomternas storlek begränsas av att det utrymme som står till förfogande mellan bostadsgatorna är litet. De största tomterna är placerade i ändan av Gulkanelvägen, där det finns mest utrymme mellan bergsområdet och Rödkanalvägen.

Vid Rödkanalvägen har reserverats utrymme för en gång- och cykelled och en eventuell skiljeremsa. Det är möjligt att plantera en rad av prydnadsäppelträd i gatuområdet. Den del av gatuområdet som leder till parken från den nya bostadsgatan, Gulkanelvägen, är så bred att där finns plats för en separat cykelväg och en trygg gång till parken.

I planen anvisas ett område för en aktivitetsfylld park, Äppelgårdsparken. En del av planeringen av hur detaljplanen ska genomföras är att planera och utrusta parken. I planeringsskedet utreds åldersgruppsfördelningen i bostadsområdet och bland dem som använder parken, och invånarna har möjlighet att påverka planens innehåll.

Innehållet i bygganvisningarna är mycket likadant som innehållet i bygganvisningarna för Äppelgården. Avsikten är att styra byggandet så att byggnaderna till sitt utseende och färgsättning kommer att likna de befintliga byggnaderna. Byggandet av egnahemshus och statliga bestämmelser om det samt det ekonomiska läget har förändrats under de senaste tio åren. För närvarande byggs mycket mindre egnahemshus än vid tiden för Äppelgårdens förverkligande. Detaljplanen ger möjlighet att bygga både små och stora egnahemshus. De nuvarande bestämmelserna om samt målen för dagvattenhantering och naturens mångfald i bostadsområden förutsätter att gårdar, system för infiltrering av dagvatten och körrutter byggs på ett ekologiskt sätt. Därför har bygganvisningarna kompletterats med anvisningar som gäller dessa.

Till området anvisas endast byggande av småhus. Andelen tomter för små bostadshus (AP) har minskats. De har i planförslaget placerats intill parkområdet och inte intill den befintliga bebyggelsen.

För dränering av gården, trädgården och odlingarna av lägenheten Ljungars grävdes diken för cirka 100 år sedan. I området finns inga bäckar i naturtillstånd. Bredvid bastubyggnaden av lägenheten grävdes en ganska grund grop där vatten samlades in för användning. Vatten samlas fortfarande i den grunda gropan även om den under tidens gång har fyllts med humus. Gropan är tidvis fuktig och tidvis fylld med vatten.

Kommentarer från idrottstjänster

Det skulle vara viktigt att få en enhetlig friluftsled mellan Äppelgården och Humla ända fram från daghemmet i norra ändan. Målet borde vara en rutt som liknar ruten i Vårdalen, där ett skidspår löper parallellt med den belysta stenmjölsbelagda ruten. Rutterna i planområdet för Äppelgården II borde anslutas till den befintliga gång- och cykelleden i södra delen av området och till den rutt som kommer att anläggas i norra delen av

Vårdalen. I Äppelgården kunde den nya rutten fortsätta via planområdets östra kant mot norr ända fram till daghemmet.

Bemötande och kommentarens konsekvenser för planförslaget

I planområdet är terrängen i grönområdet mellan bebyggelsen och bergen för brant för att man ska kunna anlägga ett skidspår och en friluftsled bredvid varandra liksom man redan har gjort i södra delen av Vårdalen. En sådan enhetlig friluftsled som leder ända fram till Humla kunde anläggas så att rutten börjar i närheten av Äppelgårdens daghem, löper i dalgångarna och ansluter sig till rutten i grönområdet i Vårdalen. Dalgångarna anvisas i generalplanen som områden för närrökreation, men de ingår inte i detaljplanen Äppelgården II. Planeringen och anläggandet av friluftsleder kan framskrida utifrån generalplanen. Privata markägarförhållanden begränsar anläggandet av rutterna.

Hörande i förslagsskedet (MarkByggF 27 §)

Detaljplaneförslaget och det övriga planeringsmaterialet hölls 11.3–15.4.2025 framlagda i enlighet med 27 § i markanvändnings- och byggförordningen på stadens serviceställe Borgåinfo på adressen Lundagatan 8 A, samt på stadens webbplats www.porvoo.fi/asuminen-ymparisto/planlaggning/detaljplaner. Ett meddelande om framläggningen sändes per brev till markägarna och dem som är ägare eller innehavare av mark i grannområdet, och en kungörelse om saken publicerades på stadens webbplats.

Utlåtanden om detaljplaneförslaget begärdes enligt 28 § i MarkByggF och lämnades in av Räddningsverket i Östra Nyland, Tillstånds- och tillsynsverket, Affärsverket Borgå vatten och hälsoskyddssektionen. Äppelgårdens daghem och två grannar lämnade in en anmärkning mot detaljplaneförslaget. Ingen anmärkning lämnades av markägarna till en privat fastighet.

Utlåtanden

Räddningsverket i Östra Nyland

Särskilt viktigt att beakta på tomter där tomtanslutningen är smal: För att trygga räddningsverksamheten måste akutvårdsenheten, det vill säga ambulansen kunna köra fram till minst 25 meters avstånd från utgångarna i ett småhusområde. I ett småhusområde måste räddningsenheten i allmänhet kunna komma fram till minst 50 meters avstånd från utgångarna.

Bemötande

Det finns en körförbindelse till alla tomter. I bygglovsskedet kontrolleras att det finns en körförbindelse till byggnadernas ingångar. Detaljplanlösningen behöver inte ändras på grund av utlåtandet.

Tillstånds- och tillsynsverket

Tillstånds- och tillsynsverket anser att detaljplanen har utarbetats i enlighet med den styrande delgeneralplanen.

Södra delen av kvarter 5746 ligger på en fastighet i privat ägo (638 477-1-13). Enligt kartan har byggnaderna på fastigheten uppförts i ett område täckt av morän, och deras placering har förblivit oförändrad. Markens tillstånd på fastigheten har preliminärt utretts år 2012 (Pilaantuneen maaperän perusselvitys, Huutolahdentie 29 Porvoo FCG 2012;

Grundutredning av förorenad mark, Ropviksvägen 26 Borgå). I samband med undersökningarna grävdes tio provgropar i området, varav två låg inom planområdet. Vid undersökningspunkterna i planområdet konstaterades inga halter som överskred tröskelvärdena i statsrådets förordning 214/200. Föroreningar konstaterades endast vid undersökningspunkterna utanför planområdet. På grund av provgroparnas glesa placering kan man dock inte utesluta den möjligheten att det i området finns avfall eller mark som innehåller skadliga ämnen.

I detaljplaneförslaget har södra kanten av kvarter 5746 beteckningen saa.

Tillstånds- och tillsynsverket anser att beteckningen borde ersättas med beteckningen PIMA i enlighet med miljöministeriets förordning (311/2024), den så kallade KATJA-förordningen. Beteckningen ska kompletteras med en tilläggsbestämmelse för området enligt vilken markens tillstånd ska undersökas i samband med ändringen av markanvändning före byggandet, och marken ska vid behov saneras senast i samband med byggarbetena.

Bemötande och utlåtandets inverkan på planförslaget

Beteckningen saa för området ersätts enligt Tillstånds- och tillsynsverkets förslag med beteckningen PIMA, och tilläggsbestämmelsen lyder: Förorenad mark. Markens tillstånd ska undersökas före byggandet, och marken ska saneras vid behov och senast i samband med byggarbetena.

Affärsverket Borgå vatten

På de fastigheter som kommer att byggas vid Rödkanalvägen ska man förbereda sig på att avfalls- och dagvattnet på varje fastighet eventuellt behöver pumpas bort. På en del av dessa tomter kan man genom att ändra terrängens höjdskillnader och isolera rör undvika pumpningsbehovet. Borgå vatten anlägger inga tomtledningar färdigt vid gränsen mellan tomterna, eftersom gatan redan är anlagd.

Bemötande och utlåtandets inverkan på planförslaget

I planbestämmelsen står det redan att man på de fastigheter som kommer att byggas vid Rödkanalvägen ska förbereda sig på att avfallsvattnet på varje fastighet eventuellt behöver pumpas bort. Det finns en separat bestämmelse om behandling av dagvatten. Detaljplanlösningen behöver inte ändras på grund av utlåtandet.

Miljöhälsoskyddssektion

Högvuxna träd och i synnerhet en stor trädkronstäckning främjar hälsan. Därför är det skäl att spara de befintliga träden i planeringsområdet och eventuellt plantera nya.

Miljöhälsosektionen har inget annat att anmärka mot förslaget till detaljplan.

Bemötande och utlåtandets inverkan på planförslaget

De områden där det växer långlivade tallar som tål de förändringar i miljöfaktorer som byggandet medför har i detaljplanen beteckningen "Del av område som ska planteras med träd och buskar". Bestämmelserna om de träd som ska planteras ingår i bygganvisningarna: "På AP-tomterna ska planteras eller låta växa likadana storvuxna långlivade träd som där nu finns, minst 1 st / 300 m². På AP- och AO-tomterna ska planteras minst ett småväxt träd / 100 m² tomtyta." Enligt planbestämmelsen ska tomternas grönytefaktor uppfylla målvärdet för grönytefaktor i Borgå. Detta mål uppnås bland annat genom att det antal träd som anvisningen förutsätter planteras på tomten. Med anledning av utlåtandet tilläggs bestämmelsen om antalet träd i bygganvisningarna även till detaljplanekartans specialbestämmelser.

Anmärkningar

Äppelgårdens daghem

Vi på daghemmet är mycket glada över att man i området har anvisat en park där man kan anlägga en lekplats eller ett annat funktionellt område i enlighet med invånarnas behov och önskemål. På vintern har vi varit på pulkabacken med barnen i området för den kommande parken. Vi hoppas att man vid planeringen av parkområdet även i fortsättningen inkluderar pulkabacken i parkens möjliga användningsändamål. Vi skulle vara mycket glada om man skaffade lekredskap till parken. Det vore också trevligt med en liten sandplan i närheten av parken där området barn kunde spela med boll och åka skidor på vintern. I närheten av Äppelgården finns ingen som helst sandplan. Vi anser att dessa önskemål stöder planens mål: parken fungerar som område för möten och gemensamma aktiviteter.

Bemötande och anmärkningens inverkan på planförslaget

Det avsnitt som styr utarbetandet av planbeskrivningen kompletteras med daghemmets önskemål om möjligheten till backåkning och om anskaffning av lekredskap. I det skede då parkerna planeras noggrannare tar man reda på om det är möjligt att anlägga en liten plan med jämn yta i Äppelgården till exempel i dalgången i närheten av daghemmet eller parken eller i parkområdet mellan kvarteren, från vilket elnätets luftledning avlägsnas i samband med genomförandet av planen.

Grannens anmärkning 1

I den ursprungliga detaljplanen från år 2010 Äppelgården I anvisas på östra sidan av Rödkanalvägen en trädrad som ska planteras samt en del av en gata reserverad för gång- och cykeltrafik (gång- och cykelled). Båda har tagits bort från det nya förslaget till detaljplan utan att ändringen av den gällande planen har nämnts eller motiverats i planbeskrivningen. Staden ska inte på grund av eventuella besparingar försumma trafiksäkerheten i området eller minska trivseln i miljön jämfört med den gällande detaljplanen. Jag vill påminna om att båda är nödvändiga även i den nya planen.

Rutten från Rödkanalvägens södra ända har i den nya planen omvandlats till en friluftsled, även om den i själva verket är en gång- och cykelled. Ändringen har varken nämnts eller motiverats i planbeskrivningen. Jag påminner om att det är fråga om en flitigt använd rutt till friluftsområdet i Humla och tjänsterna i Vårberga, och den underhålls även på vintern.

I den nya detaljplanen anvisas en eventuell återvinningspunkt i början av Gulkanelvägen. Om en återvinningspunkt placeras här skapas onödig trafik till och från återvinningspunkten. Vid korsningen av Äppelgårdsvägen och Veckjärvivägen har det fram till år 2025 funnits en blandavfallspunkt. Det skulle vara naturligare att placera återvinningspunkten på det ställe där det tidigare fanns en blandavfallspunkt. Genom att placera återvinningspunkten till exempel vid området huvudsakliga trafikled undviker man att skapa onödig biltrafik till och från bostadsgatorna inom området.

I planbeskrivningen konstateras att det inte finns några särskilda naturvärden i planområdet. Konstaterandet grundar sig på allmän erfarenhet och generalplanens naturutredning, som inte behandlar särdragen i det område som planläggs. I naturutredningen nämns Äppelgården inte en enda gång som område. Jag misstänker att naturvärdena har i planbeskrivningen bedömts vara obetydliga enbart på grund av bristfälliga utredningar. I området rör sig och äter just nu (våren 2026) ett spillkråkspår varje dag, och från detaljplaneområdet hörs dagligen spillkråkornas rop då de bygger bo och försvarar sitt revir. Man kan även se spillkråkor i området, och i planområdet kan man lätt upptäcka ett stort antal (över 10) träd som aktivt används av spillkråkorna som födosträd. I planområdet och i dess omedelbara närhet finns rikligt med stora tallar samt

aspar som är typiska boplatser för arten. Spillkråkorna har ätit och rört sig i området i flera år. Spillkråkan är en art i bilaga I till EU:s fågeldirektiv. I planområdet finns dessutom en kattuggla som under de senaste åren har häckat i det lundartade området på gården till lägenheten Ljungars, troligen i en spillkråkas gamla bohåla. Jag påminner staden om dess skyldighet att utreda planområdets verkliga naturförhållanden och planens konsekvenser för nuläget samt att uppdatera naturutredningen till den del som gäller områdets verkliga fågelbestånd, såsom spillkråkor och ugglor. Observationerna ska beaktas även i framtiden då man planerar skogsvården i det närrekreationsområde som anvisas i planområdet. Jag kan visa bilder och videor av de ovan nämnda observationerna till hjälp för naturutredarna. Områdets lundartade trädbestånd och gamla hålträd utgör ett eventuellt habitat och ett förökningsområde för olika fladdermusarter i bilaga IV (a) till EU:s habitatdirektiv. Det finns fladdermöss i området. Jag påminner staden om dess skyldighet att göra en tillräckligt omfattande naturutredning av planområdet innan processen fortsätter.

Grannens anmärkning 2

Anledningen till Äppelgårdens popularitet är glest boende mitt i naturen. Nu planeras tätt boende samt små tomter och bostadsaktiebolag både vid Gamla Veckjärvivägen och i området Äppelgården II. Skogarna försvinner från båda sidorna, och genom fönstren syns inte längre skog utan en bebyggd och planterad miljö. Små tomter på under 650 m² hör inte till dessa områden.

I den ursprungliga detaljplanen för Äppelgården hade man planerat en gång- och cykelväg längs Rödkanalvägen. Den genomfördes inte och den finns inte heller i planförslaget. I planbeskrivningen nämns att fotgängare och cyklister kan ta sig också söderut till Gamla Veckjärvivägen via cykelvägen från ändan av Rödkanalvägen. Trafiken på Rödkanalvägen kommer att fördubblas när planen förverkligas. Man har låtit bli att planera hur den redan nu livliga gång- och cykeltrafiken sköts samt hur skolelever och barn kan röra sig tryggt mellan Äppelgårdsvägen och ändan av Rödkanalvägen. Det är ytterst viktigt att det vid Rödkanalvägen finns en gång- och cykelväg.

Åtminstone på en del av tomterna är det möjligt att bygga egnahemshus med två bostäder. Det finns ingen kollektivtrafik i området, vilket betyder att hushållen måste ha två bilar. Varje bostad måste ha plats för två bilar på gården.

I den ursprungliga detaljplanen för Äppelgården hade man planerat en bred och välkött parkkorridor som leder till skogen från Huvitusvägen och Äppelblomsvägen. Dessa har inte genomförts. Man har anlagt ett slags stig som börjar vid Huvitusvägen. Hur kommer de planerade korridorerna att genomföras?

Planteringarna på tomterna kommer inte att ersätta förlusten av skog i ett område på 22 400 m². Floran och faunan i den skog som kommer att försvinna är riklig och mångfaldig. Arterna i det återstående området är färre och typiska för hållmarks- och parkskogar. Hur tryggs naturens mångfald?

Bemötande av grannarnas anmärkningar och anmärkningarnas inverkan på planförslaget

Enligt anvisningen för planering av cykeltrafik beror behovet av att separera cykeltrafiken från biltrafiken vanligtvis på den säkerhetsrisk som biltrafiken utgör för cykeltrafiken. Behovet av separation bestäms i allmänhet av hastighetsbegränsningen på vägen eller gatan, mängden biltrafik, den funktionella klassificeringen och mängden cykeltrafik.

Blandtrafik är en fungerande lösning när biltrafiken är lokal. I ett bebyggt område finns det i allmänhet ett behov av att separera cykel- och biltrafiken på huvudvägen och -gatan, på matargatan samt på andra vägar med två körbanor. (Trafikledsverket, Pyöräliikenteen suunnittelu, 2020; Planering av cykeltrafik.)

På en bostadsgata som förmedlar lokal trafik, såsom på Rödkanalvägen, är blandtrafik i regel en både fungerande och trygg lösning. I en lugn trafikmiljö såsom på en angöringsgata kan alla färdssätt dela på samma utrymme. Man kan överväga att separera cykeltrafiken från motorfordonstrafiken om cykelsträckan utgör en del av en huvudsträcka eller en regional sträcka för cykeltrafik av högre klass. Rödkanalvägen betjänar den lokala cykeltrafiken i en lugn trafikmiljö, varför det inte finns någon särskild grund för att anlägga en cykelväg där.

Den gång- och cykelväg som leder från ändan av Rödkanalvägen till Gamla Veckjärvivägen påverkas inte på något sätt av detaljplanen för Äppelgården II. Parkkorridoren är en gångled eller en kombinerad gång- och cykelled som ligger i ett parkområde. Planbeteckningen "friluftsled" förstärker parkkorridorens ställning som en del av nätverket av gång- och cykelleder.

Planbestämmelsen om antalet parkeringsplatser förutsätter minst en bilplats / 80 m²-vy och per bostad. Enligt bygganvisningarna krävs det i praktiken att för bostadsbyggnader som är större än 80 m²-vy anvisas två bilplatser.

I detaljplanen anvisas i början av Gulkanalvägen ett ET-område, en riktgivande byggnadsyta där det är tillåtet att placera byggnader och anläggningar för samhällsteknisk försörjning. Denna beteckning gör det möjligt att i gatuområdet placera till exempel en transformatorstation eller en i framtiden nödvändig kommunalteknisk anläggning. Den gör det också möjligt att i framtiden placera en återvinningspunkt i gatuområdet, eller annan gemensam verksamhet som betjänar invånarna. Denna möjlighet betyder inte att den gamla återvinningspunkten borde flyttas till detta ställe. Om en sådan tjänst finns i ett bostadsområde blir körsträckorna och -tiderna kortare.

Exploateringsgraden i området för Äppelgården II är ungefär densamma som i Äppelgården som redan är bebyggd. På vissa ställen vid Gamla Veckjärvivägen är exploateringsgraden i enlighet med de privata markägarnas önskemål ställvis densamma, och vissa ställen är glesare bebyggda. Idag byggs mindre egnahemshus. Därför är AO-tomtarna mindre. I dag finns det också ett behov av att bygga egnahemshus och parhus i bolagsform. Därför finns det i området även några tomter som möjliggör byggande i bolagsform.

Bostadsområdena med småhus i Äppelgården och vid Gamla Veckjärvivägen samt de rekreatiomsområden som gränsar till dem ingår i generalplanen från år 2004. Arbetet med detaljplanen följer den gällande generalplanen på samma sätt som den del av Äppelgården som planlades år 2010 och redan är bebyggd. Träden på bergen i Äppelgårdsparken och Äppelgården kommer även i fortsättningen att inrama bostadsområdet Äppelgården och synas från bostäderna.

Den naturutredning som utarbetats och uppdaterats för det pågående arbetet med delgeneralplanen för de centrala stadsområdena är omfattande och mycket noggrann. Vid uppdateringen av naturutredningen upptäcktes ingenting anmärkningsvärt i det skogbevuxna område i Äppelgården II, som tidigare var en åker, som skulle ha gett anledning att ändra på avgränsningen av det område som lämpar sig för byggande. Observationer eller förekomst av de nämnda direktivarterna i området betyder inte att området inte kan bebyggas. I Borgå påträffas många flygande fladdermöss även i stadens centrum. I naturutredningarna ansågs Äppelgårdens tidigare åkerområden, som nu är

skogbevuxna, inte vara sådana naturtyper att de skulle vara betydande med tanke på naturens mångfald eller direktivarterna. I dalarna på områdets östra sida finns motsvarande stora, tidigare åkerområden, nu skogbevuxna, som inte kommer att bebyggas. I området för Äppelgården II är gården till lägenheten Ljungars det viktigaste stället med tanke på naturvärden, och i detaljplanen anvisas den som park och grönområde.

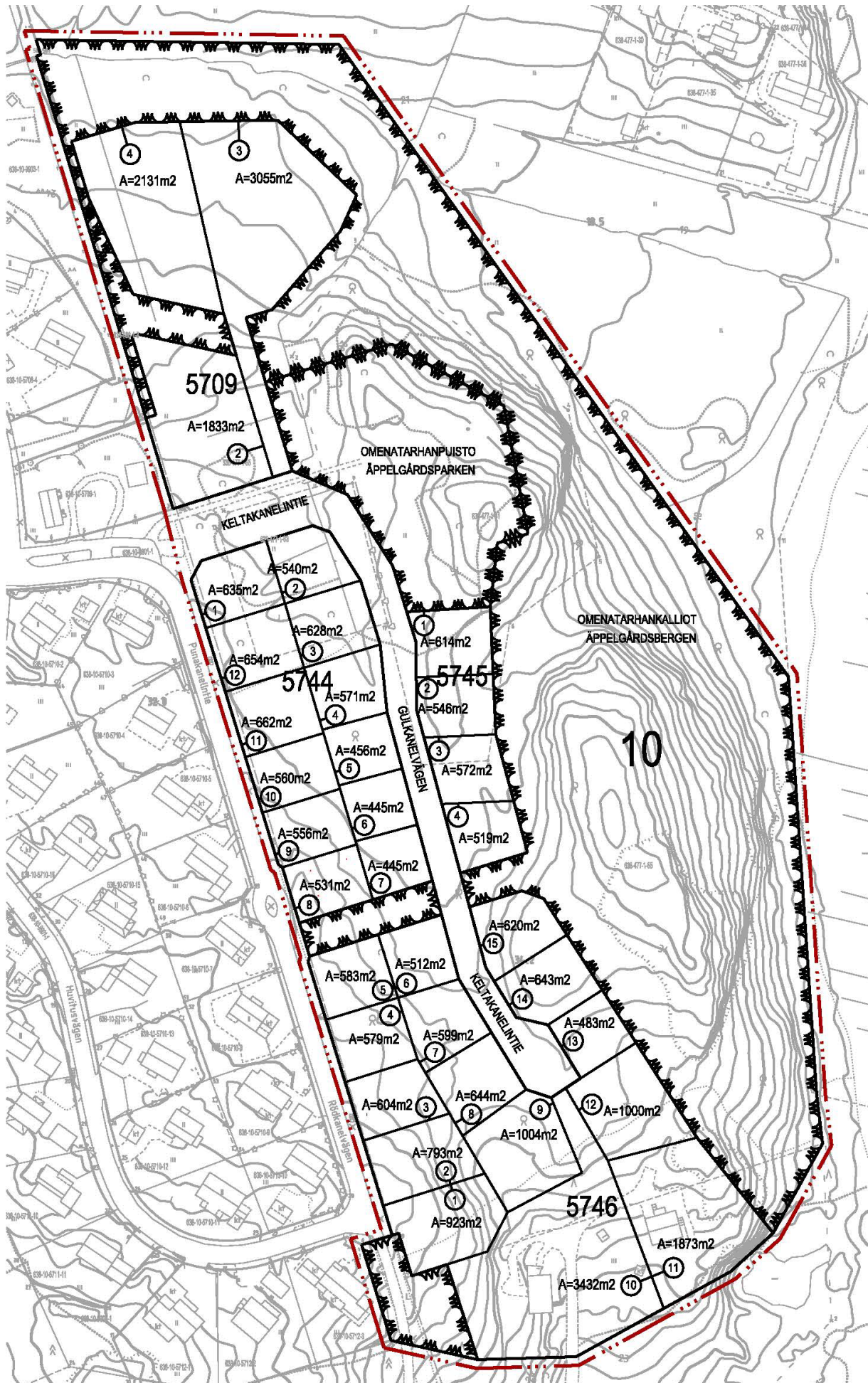
Målet med detaljplanen är att gårdarna i det nya bostadsområdet ska bilda ett område där stadsgrönskan med tanke på naturens mångfald är livskraftigare än på gårdarna med gräsmatta, som är omgivna av tujahäck. En naturpositiv anläggning av gårdar gynnar en fauna som inte kräver stående rötträd som utgör en fara för boende. I området för Äppelgården II måste även egnahemsbyggarna använda verktyget grönytefaktor då de ansöker om bygglov. Med verktyget ska man nå målvärdet för grönytefaktorn och naturräknaren.

Det finns inte skäl att utarbeta ytterligare utredningar som grund för planlösningen eller ändra detaljpanelösningen.



AK 571 Omenatarha II
DP 571 Äppelgården II
Havainnekuva / Illustration 1:1000





ÄPPELGÅRDEN II

Bygganvisningar



Bild 1. Äppelgården II byggs som en del av det redan befintliga småhusområdet Äppelgården.

Bild 2. Illustration



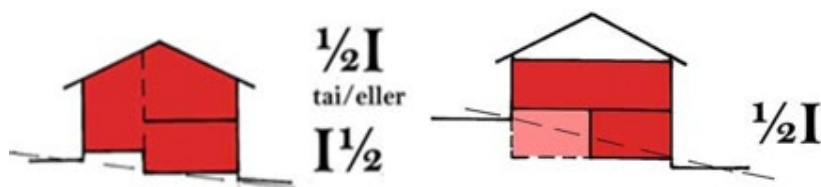
Bygganvisningarna bifogas planbeskrivningen och godkänns samtidigt med detaljplanen. Beviljande av bygglov förutsätter att bygganvisningarna följs. Bygganvisningarna kompletterar detaljplanen och klargör vilka möjligheter och alternativ planbestämmelserna erbjuder för byggande. Målet med bygganvisningarna för Äppelgården II är att det nya området byggs som en naturlig utvidgning av den befintliga Äppelgården, att området byggs på ett energieffektivt sätt, att dagvattnet inte orsakar problem för Veckjärvi och att det i området växer livskraftiga små träd så att området täcks delvis av trädkronor.

Innehåll

I alla kvartersområden krävs	1
I kvartersområdet för småhus (AP) förutsätts.....	2
I kvartersområdet för fristående småhus (AO) förutsätts.....	2
Byggnaders färgning	3
Bil- och cykelplatser.....	5
Behandling av dagvatten	6
Grönytefaktor och krav på byggande av gårdar	7
Exempelgård och kalkyl av grönytefaktor	10
Tomtanslutning.....	14
Staden rekommenderar fjärrvärme som värmesystem	14
Jordmån i området och byggbarhet	15

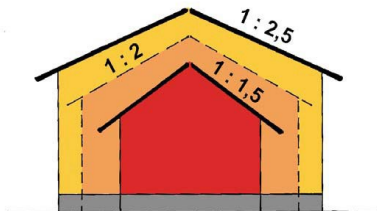
I alla kvartersområden krävs

- Bostadshusen ska i huvudsak vara byggda av trä, fasaderna i huvudsak (minst 75 %) klädda med trä och täckmålade eller målade med nyanser av slamfärg eller laseringsfärger. Nyanserna ska vara de som finns på färgkartan (s. 4) eller motsvarande nyanser.
- Anordningar som är avsedda för utnyttjande av förnybar energi ska anpassas till byggnadernas eller gårdskonstruktionernas arkitektur. Solpaneler som placeras på byggnaders tak ska vara parallellt med takfallet.
- Bostädernas terrasser och skyddstak ska placeras i anslutning till byggnaden. Terrasserna får vara högst 10 m² stora och byggas högst 40 cm ovanför markytan. Skyddstaken på terrasserna får vara högst 10 m² stora.
- Tomterna ska inhägnas mot granntomten, grönområden och gatuområden med en häck som är högst två meter hög.
- Tomtanslutningen får vara högst fem meter bred.
- Byggnaderna ska anpassas till terrängen så att man inte behöver göra stora ändringar i markytan på tomterna.



Kuva 3. Schematisk bild av byggande på sluttning. Planlösning med olika nivåer lämpar sig både i områden med våningstal 1½ och i områden med våningstal ½.

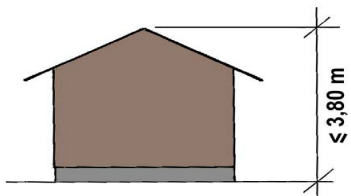
- Bostadshusen ska ha sadeltak med öppna takfötter på högst 0,5 meter. Taklutningen för bostadshusen ska vara minst 1:1,5 och högst 1:2,5. Byggnaderna i två våningar ska ha ett tämligen svagt sluttande tak, det vill säga lutningen på 1:2,5 eller nära den. Byggnaderna i en våning får ha ett starkare sluttande tak, det vill säga 1:1,5 eller nära det. Yttertakets ska vara av maskinfalsad plåt eller tegel eller integrerat material avsett för utnyttjande av förnybar energi. Takets färg ska vara grå eller mörkgrå.



*Bild 4. Tillåtna taklutningar i området.
I hus som har högre fasader ska taklutningen vara svagare än i låga hus.*

I kvartersområdet för småhus (AP) förutsätts

- Byggnaderna ska till sin form vara förenklade och högst 30 meter långa. Om byggnaden är längre än 14 meter, ska fasaden disponeras med tydliga indragningar och utskjutande delar. Byggnadernas stomme får vara högst 9 meter djup.
- Byggnaderna ska placeras på tomten så att det mellan dem finns passligt stora och skyddade gemensamma gårdar för lek och vistelse utomhus.
- Varje bostad ska ha en egen gårdsplan i markplanet, balkong eller takterrass.
- Byggnaderna ska vara ljusa men inte färglösa, utan man ska använda brutna varma jordfärger. Intelligande byggnader ska vara i olika färger, dock så att byggnaderna bildar en harmonisk helhet.
- Ekonomibygnaderna och de täckta bilparkeringarna ska tillsammans med bostadsbyggnaderna bilda en sammanhängande helhet med tanke på karaktär, material, färgsättning och höjdförhållanden. Ekonomibygnadernas taknockshöjd får inte överstiga 3,80 meter. Även de täckta bilparkeringarna ska rymmas på byggnadsytan. Färgen på ekonomibygnaderna och skyddstaken ska vara lite mörkare än färgen på bostadsbyggnaderna.
- På tomten ska byggas en service- och räddningsväg som uppfyller kraven.
- Man ska bygga tillräckliga lagerutrymmen och åtminstone följande gemensamma utrymmen för invånarnas bruk:
 - en husbastu för varje 20 bostäder och möjlighet att svalka sig utomhus
 - en tvättstuga per husbolag
 - minst 6 m² torkutrymmen för varje 20 bostäder
 - möjlighet att torka tvätt utomhus



*Bild 5. Ekonomibygnadens taknockshöjd får inte överstiga 3,80 meter.
Taknockshöjden mäts från den genomsnittliga skärningspunkten mellan sockeln och marken till taknocken.*

I kvartersområdet för fristående småhus (AO) förutsätts

- Byggnaderna ska till sin form vara förenklade helheter av högst två bostäder.
- Längden på de fristående småhusens enhetliga fasad får vara högst 14 meter. Byggnadsmassans stomdjup (yttre mått) får vara högst 9 meter.
- Separata ekonomibygnader får inte dominera över huvudbyggnaderna. Ekonomibygnadens och den täckta bilparkeringens taknockshöjd får inte överstiga 3,80 meter. Om man kombinerar ett förrådshus och en täckt bilparkering, ska helheten rymmas på byggnadsytan.
- I varje bostad ska det reserveras utrymme för en rökkanal för en eldstad.

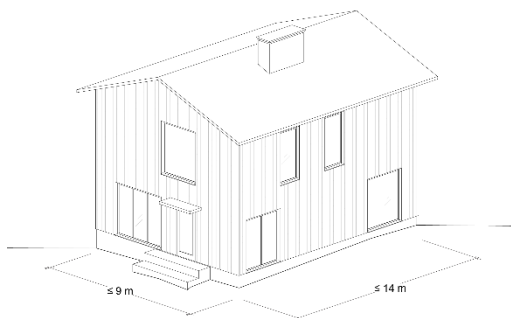


Bild 6. Exempel på utformning av byggnadsmassan: Byggnadsmassans stomdjup får vara högst 9 meter. Den enhetliga fasaden får vara högst 14 meter lång. Om byggnaden är längre än 14 meter, ska fasaden disponeras med tydliga indragningar och utskjutande delar.

Färgsättning av byggnader

Färgerna på byggnaderna ska vara ljusa jordfärger. Utöver huvudmaterialet och -färgen kan man också använda andra färger eller material, dock så att byggnaden har en huvudsaklig fasadfärg. Den huvudsakliga färgen ska täcka minst 75 % av byggnadens fasad. Man kan fritt välja effektfärgerna. Effektfärgerna ska bilda enhetliga fält. Både foderbräderna för fönstren och dörrarna samt knutbrädorna och takfotsbrädorna ska likna byggnadens huvudsakliga färg.

Socklarna ska byggas så att de är enhetliga när det gäller material och färg. Sockeln ska vara av puts eller gjuten betong. Stenlagd sockel godkänns inte. De delar av sluttningshusens källarvåning som finns på markytan eller höga socklar ska ha en fasad av trä så att högst 700 mm av sockeln syns mellan fasadens brädfodring och markytan.

Kuva 7. Befintliga byggnader vid Rödkanelvägen.



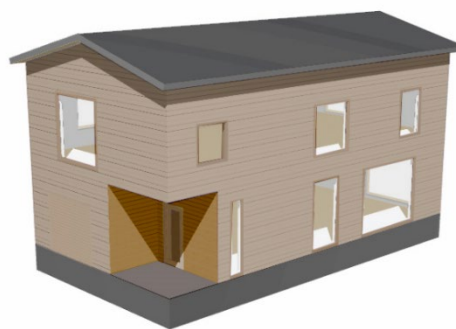


Bild 8. Byggnader vid Äppelgårdsvägen.

Bild 9. Färgkarta. Färgkartan har koderna för de NCS-toner som är godkända för de högtäckande färgerna. Utöver högtäckande färger kan man använda motsvarande toner av slampfärg eller lasyr.

		
NCS sävy: 0805-Y29R TEKNOS 7251	NCS sävy: 1110-Y20R TEKNOS 7352	NCS sävy: 1224-Y21R TEKNOS 7453
		
NCS sävy: 1331-Y24R TEKNOS 7553	NCS sävy: 2827-Y30R TEKNOS 7552	Uula olki
		
NCS sävy: 2637-Y46R TEKNOS 7542	NCS sävy: 2110-Y52R TEKNOS 7243	Uula vanilja
		
NCS sävy: 3511-Y46R TEKNOS 7451	NCS sävy: 2324-Y62R TEKNOS 7441	Uula pellava

Bild 10. I bilden visas ett exempel där en mörkare effektfärg har kombinerats med en ljusare huvudfärg. Huvudfärgen ska användas i foderbrädorna på fönster och dörrar. Effektfärgerna ska bilda enhetliga fält, de ska inte framhäva enskilda byggnadsdelar.



Bil- och cykelplatser

- Krav på bilplatser på AO- och AP-tomter: 1 bilplats / 80 m²-vy, dock minst 1,5 bilplatser / bostad. I bostäder på mindre än 50 m²-vy 1 bp / bostad.
- På tomterna ska byggas täckta cykelparkeringar eller cykelförråd som kan låsas 1 cykelplats / 30 m²-vy bostadsyta. Vid bolagsobjekt ska minst 70 % av cykelplatserna placeras inomhus. Förvaringsutrymmet för cyklar ska ha en användarvänlig och bred dörr direkt ut. Vid bolagsobjekt ska de cykelplatser som placeras ute erbjuda möjlighet till ramlåsning.
- Separata bil- och cykelparkeringarna med tak ska ha grönt tak. Taket på en täckt bilparkering som är kopplad till en bostads- eller sidobyggnad ska vara av samma material som taket på byggnaden.
- I parkeringsområdena utan tak ska användas halvgenomsläpplig ytbeläggning, och bredvid områden som ska planteras ska bärande växtunderlag användas till minst 5 meters avstånd.
- Parkeringsområdena ska kantas med buskplanteringar och disponeras med trädplanteringar till helheter med högst 4 bilplatser. Storvuxna träd eller prydnadsäppelträd ska planteras i anslutning till parkeringsområdet minst 1 träd / 25 m²parkeringsområde.

De otäckta parkeringsområdena samt körrutterna och tomtanslutningarna ska förses med en ytbeläggning som helt eller delvis släpper igenom dagvatten. Asfalt får inte användas. Bilplatserna ska beläggas med plattor som fogas med gräs, med bredfogad stenläggning eller med förstärkt gräsmatta.



11 Bilder: Körbanan och bilplatsen kan byggas av stenmaterial eller ett stödnät som förstärks med gräsmatta. Ytbeläggningen kan bestå av stenar med breda fogar eller av plattor fogade med gräs. Ett bärande växtunderlag som underlag för en parkeringsplats lämpar sig för att infiltrera och fördröja dagvatten. Det gör det möjligt för frodig växtlighet och träd att växa bra bredvid parkeringsplatsen.



Ett bärande växtunderlag under en parkeringsplats är en underjordisk konstruktion för hantering av dagvatten som är till nytta för träden på gården. Den innehåller inte bara körvägens normala material, grovt kross (0–32 eller 0–56 mm) utan också cirka 8 % växtunderlag. Sammanpressat, relativt storkornigt krossgrus fungerar som stödstruktur, mull utgör ett växtunderlag för träd och ett poröst skikt fördröjer dagvatten. Ett bärande växtunderlag som är cirka en meter djup under en bilplats på cirka 12,5 m² skapar ett fördröjningsutrymme på cirka 1,5 kubikmeter.

Behandling av dagvatten

- Man ska göra upp en dagvattenplan för tomterna, av vilken framgår hur dagvatten kommer att infiltreras, fördröjas och ledas på tomten.
- Tomtarnas gångvägar och körförbindelser ska i huvudsak byggas av material som släpper igenom vatten. Endast i en sluttande terräng där lutningen på rutten för servicekörning eller räddningsvägen överstiger 1:8 får körbanan asfalteras.
- Takvattnet från tomterna ska ledas till växternas förfogande eller infiltreras i marken.
- På tomterna ska finnas 1,0 m³ fördröjningsvolym / 100 m² av icke genomsläpplig bebyggd yta, och vattnet på tomten ska fördröjas i minst 12 timmar.
- Dagvattensystemen ska ha ett planerat överflöde till stadens dagvattennät.
- Under byggandet ska smutsigt dagvatten filtreras innan vattnet leds bort.
- Dagvattnet ska neutraliseras om man gräver i områden där man upptäcker sura sulfidlera.



12 Regnvattnet från taket leds till planteringar på alla gårdar. Regnvattnet gör det möjligt att de odlade växterna frodas. Vattnet får vid kraftigt regn bilda pölar i en sänka. Regnvattnet från parkeringsplatserna leds till den växtlighet parkeringsplatsen kantas och disponeras av.

Det naturliga vattenflödet ska beaktas i tomternas dagvattenplaner. Byggnadernas golvhöjd, riktningen av terrängens sluttning bort från byggnaderna, en väl ventilerad bottenbjälklag och rätt dränering garanterar att dagvattnet inte skadar byggnaderna. Ytvattnen kan infiltreras och ledas framåt i låga växtäckta sänkor och gränsdiken. På så sätt ställs vattnet till växtlighetens förfogande. Man kan inte bygga diken på bergen. Ytavrinningen kan endast styras vid kanterna av bergsområdena.

I Borgå har man utarbetat en anvisning för naturlig behandling av dagvatten på småhustomter. I anvisningen finns exempel på hur dagvatten från tak och täta gårdsytor kan infiltreras och fördröjas. Anvisningen för behandling av dagvatten finns på Borgå byggnadstillsyns webbplats. Anvisningen ska följas. (<https://www.porvoo.fi/app/uploads/2023/10/Bygganvisningar-Naturliga-dagvattenlosningar-for-garden-2023.pdf>).

Från det bergiga grönområdet kommer det även i fortsättningen att rinna lite dagvatten i riktning mot de tomter som byggs i kvarteren 5746 och 5747. En del av vattnet rinner på jordytan och en del inne i jordlagren ovanför bergytan. Vattnet som filtreras i marken vid bergens kanter och rör sig inne i marken är viktigt för träd och buskar. Om staden anlägger en stig eller parkgång i grönområdet och ändrar den naturliga ytavrinningen, kommer staden också att gräva en dikessänka antingen vid stigen eller vid gränsen mellan parken och tomten.

Grönytefaktor och krav på byggande av gårdar

- Man ska utarbeta en plan för gården på tomten.
- Tomternas grönytefaktor ska uppfylla målvärdet för grönytefaktorn i Borgå, som är 1,2 i småhusområden.
- På AP-tomterna ska planteras eller låta växa likadana storvuxna långlivade träd som där nu finns, minst 1 st. / 300 m².
- På AP- och AO-tomterna ska planteras minst ett småväxt träd / 100 m² tomtyta.
- Den del av området som gränsar till parkområdet och ska planteras med träd och buskar ska utvecklas som skogsträdgård med mångsidiga planteringar.
- Bredvid gränsen mot grönområdet får markens naturliga högläge inte ändras, men marken kan förbättras då skogsträdgårdar anläggs.
- Tomterna ska inhägnas mot granntomten, grönområden och gatuområden med en häck som är högst två meter hög.
- Längs gatan får utöver häcken byggas ett högst 120 cm högt, slutet stängsel av trä, som placeras på tomtens sida och som lämnar minst 80 cm utrymme för häcken längs gatuområdet.
- Konstgräs får inte användas på gårdarna.

En plan för gården och en kalkyl av grönytefaktorn är handlingar som ingår i bygglovet. Kalkylen av grönytefaktorn görs på basis av planen för gården. En utskrift av kalkylen av grönytefaktorn och naturräknaren ska bifogas till ansökan om bygglov. Planen för gården och kalkylen av grönytefaktorn samt naturräknaren ska uppdateras före slutsynen, om det sker ändringar i planen för gården.

Grönkoefficienträknaren finns på byggnadstillsynens webbplats och på adressen:

<https://www.porvoo.fi/sv/boende-och-miljo/planlaggning/gronkoefficient-for-borga-stad/>



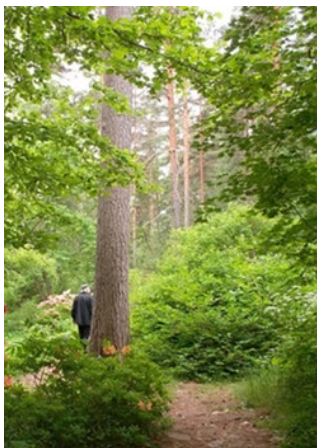
13 Gårdens vistelseort inramas av ett blommande småträd.

I planen för gården ska man beskriva användningen av tomten, vilket innebär parkeringsplatser och vändplats för bilar, cykelplatser, lek- och vistelseområden samt områden som reserverats för hantering av dagvatten. Dessutom ska man i planen för gården ange gårdens ytor och de områden där växtligheten ska bevaras samt de träd och stora buskar som ska bevaras och planteras. Icke genomsläppliga ytor på gården är täta betongbeläggningar och täta beläggningar av natursten. Halvgenomsläppliga ytor är gräsarmering, kullerstensbeläggning och stensytor. Ytor som släpper igenom vatten är gräsmatta, äng, trädgårdsland och makadamytor. Även en häck och en friväxande häck som ska planteras samt grupper av låga buskar presenteras som områden. I grönkoefficienträknaren räknas de som områden. I planen för gården behöver man inte ange andra växtarter än de trädarter som ska planteras och häckens dominerande arter.

På tomterna ska planteras mångsidig växtlighet som innehåller många träd och flera olika arter av buskar. Med mångsidiga planteringar ska man bilda skuggiga områden och skyddade bostadsspecifika vistelseplatser i gårdsområdena. Längs gatorna ska man på tomten plantera en häck och prydnadsäppelträd som ramar in infarten till tomten och skuggar bilplatserna.

På AP-tomtarna ska det finnas minst ett träd per 300 m² som växer sig stort. Träden ska planteras eller bevaras från ett befintligt trädbestånd. Detta innebär att på en tomt på cirka 2500 m² ska finnas minst 8 gårdsträd som blir stora. Träd som växer sig stora ska i huvudsak vara långlivade inhemska tallar och ädellövträd, såsom ek, lönn, lind, ask eller alm.

På AO- och AP-tomtarna ska planteras minst ett småvuxet träd per 100 m² på tomten. Detta betyder fem små träd på en egenhemstomt på cirka 500 m². Långlivade små träd är prydnadsäppelträd och sådana fruktträd som äppel- och päronträd. Högst en tredjedel av de planterade träden får bestå av kortlivade trädslag såsom häggar av främmande ursprung, körsbärsträd eller rönnar (träd av slakten Prunus och Sorbus). Lågvuxna prydnadsträd som trivs i lerig mark är exempelvis bergkörsbär, virginiahägg eller douglashagtorn. Lågväxta prydnadsträd som trivs på moränmark är exempelvis klöverlön, många arter av hagtorn, prakthäggmispel och prydnadsäppelträd.



I de områden som gränsar till parken och som ska planteras ska man plantera en zon av träd och buskar i flera skikt. Landskapsmässigt ska zonen utgöra en del av skogen i parkområdet. Den friväxande häck som planteras vid gränsen mot parken är en del av denna zon. Avsikten är att zonen med buskar ska bilda en mångfacetterad sammanhängande kant med en lång blomningstid. I områden med kalt berg behöver man plantera varken en häck eller träd.

Bild 15. Vid skogsbrynet har man på tomten sparat tallar, och mellan dem har man anlagt en skogsträdgård. Planteringarna består bl. a. av manchurisk solfjäderslön, azalea, hortensia och benved.

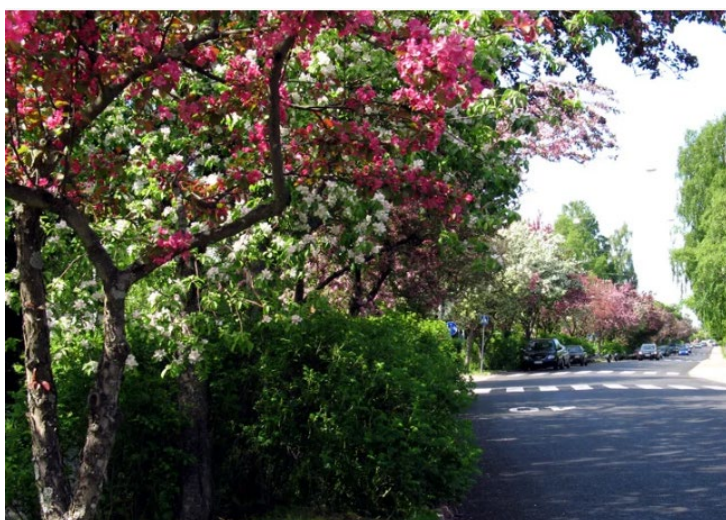
Kuva 14. Berget har inte brutits under byggnationen.



En häck ska planteras för att avgränsa gatuområdet från gårdsområdet. Häcken får vara en friväxande häck som består av flera arter. Största delen av buskarna ska vara sådana att de inte blir större än högst två meter höga. Planteringarna ska göras på tomtens sida. Friväxande häckbuskar som rekommenderas är bl. a. bondsyrener och kvastspireor. Häckar av barrväxter, såsom tuja och gran, ska klippas till en höjd under 200 cm. **Tomtanslutningarna ska inramas med prydnadsäppelträd.** Alldeles intill anslutningen måste sikten mot trottoaren och gatan vara bra. Därför ska man klippa bort de nedersta grenarna av prydnadsäppelträden bredvid anslutningen på det ställe, där sikten ska vara bra, och buskarna får vara

Bild 17. Exempel på prydnadsäppelträd som blommar vid gatan. Bild Helsingfors, Drumsö, området vid Storsvängen, fotograf Satu Tegel.

Bild 16. Blommande småträd och höga buskar som lämpar sig för zonerna av träd och friväxande häckar är bl. a. kopparhäggmispel, prakthäggmispel, ädelsyrener, hortensior, schersminer, prydnadsäppelträd och prydnadskörsbärs-träd.



högst 80 cm höga. Längs gatan får utöver häcken byggas ett högst 120 cm högt, slutet stängsel av trä, som placeras på tomtens sida och som lämnar minst 80 cm utrymme för häcken längs gatuområdet så att den kan växa.



Bild 19. En häck av Spirea är gammal i trädgården vid Runeberg Hem Museum. Den skärs i en rund form först när den har vuxit för mycket i bredd. Gulblommiga, doftande midsommarrosor ger variation och doft till stängslet. Foto: Josef Rauh,

Gränserna mellan tomterna får inhägnas med formklippta eller friväxande häckar som i huvudsak blir högst 200 cm höga. Häcken planteras på den egna sidan. Om man kommer överens om saken med grannarna kan en gemensam häck planteras vid gränsen. Det rekommenderas att man i den friväxande häcken främst använder arter vilkas naturliga höjd inte överstiger två meter. Häcken kan bestå av flera arter och i den kan ingå några barrväxter eller storsväxta, trädliknande buskar eller småväxta träd. Man behöver inte plantera buskar bredvid de bevarade träden. Man kan komplettera häcken med ett nätstängsel för sällskapsdjur. Gränsen mellan tomterna får inhägnas endast efter överenskommelse mellan grannarna med ett stängsel av trä som är högst 120 cm högt.

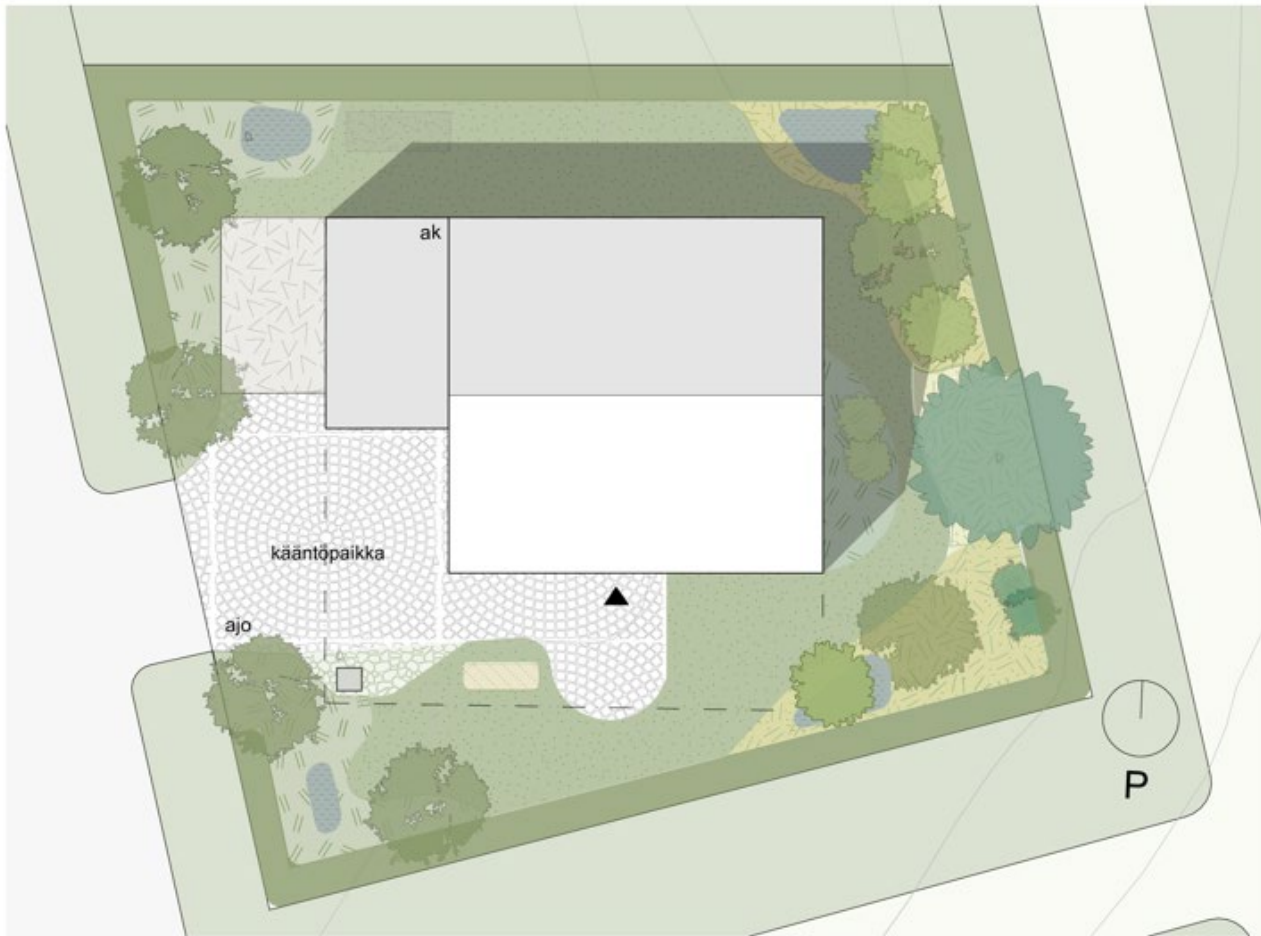


Kuva 18. Thuja-häck måste klippas regelbundet för att hålla det mindre än 2 meter högt.

En tät vintergrön häck av gran och tuja skuggar gårdsplanen kraftigt på norra sidan. Därför kan en sådan planteras efter det att grannarna tillsammans beslutat om planteringen. En häck av gran eller tuja ska årligen skötas och klippas så att den är högst 2 meter hög. Båda grannarna har rätt att klippa ner häcken i fall den blivit högre. En friväxande häck av lövbuskar av olika arter som inte når två meter i höjd kräver bara lite skötsel och kan växa fritt.

Det är förbjudet att anlägga konstgräs, eftersom det lossnar mikroplaster från det. Konstgräsen förstör både markorganismer och arter som lever på marken och är därmed mycket skadliga för naturens mångfald.

Exempelgård och kalkyl av grönytefaktor



Pihasuunnitelma 1:200

0 2 5 10 m

- Beteckningar**
- Stort träd som ska bevaras
 - Undervegetation som ska bevaras
 - Planteringar
 - Litet träd
 - Stor buske
 - Friväxande häck och andra buskar
 - Kunta och skogsperenner
 - Odlingsområde
 - Gräsplan
 - Marktäckare och traditionella växter
 - Genomsläpplig beläggning: stensjord och kross
 - Halvgenomsläpplig beläggning: gräsarmeringssten
 - Icke genomsläpplig beläggning: betong
 - Sänka för dagvatten

Arealer som utgångsinformation för beräkning av grönytefaktor

På räknarens första sida anges uppgifterna om tomten. Bostadsområdet är ett småhusområde. Fördröjningsbehovet i detaljplanen är $1,0 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2$. I den bruna tabellen anges bl. a. tomtens areal och den yta som täcks av byggnader och skyddstak.

Arealen på exempeltomten är 450 m^2 och byggrätten är $120 \text{ m}^2\text{-vy}$. Arealen på taket på det egnahemshus i en och en halv våningar som byggs på tomten och den täckta bilparkeringen är sammanlagt 130 m^2 . 85 m^2 av gården beläggs med hårt material. Arealen på ytan som inte släpper igenom vatten är 60 m^2 , 10 m^2 av ytan är halvgenomsläpplig och 15 m^2 av ytan är genomsläpplig. På gården bevaras en tall och 15 m^2 av undervegetationen i skogen. Arealen på växttäckta områden som anläggs på gården är 220 m^2 . I grönkoefficienträknaren anges dessa arealuppgifter om områden med olika växter och hårda ytor. Räknaren visar att andelen yta som inte släpper igenom vatten på exempelgården är 38 % och behovet av fördröjningsutrymme är $1,8 \text{ m}^3$.

Konstruktioner för hantering av dagvatten på exempelgården

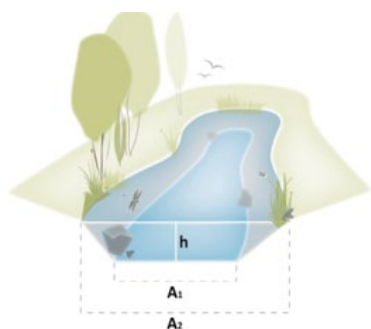


Bild 20. I fördröjningsområdet finns en pöl endast efter ett häftigt regn. En sänka kan vara mycket grund och täckt av planteringar. På exempelgården är sänkans medeldjup endast 10 cm.



Bild 21 Körrutten och vändplatsen i bilden är belagda med röd makadam, som släpper igenom vatten, och omges av planteringar.

Tabellen över konstruktionen av dagvattensystem är blå. I den anges arealerna på konstruktionerna av fördröjningssystemen på gården, medel- och maximidjupet. På räknarens framsida finns en ritning/tvårsnittsbild av fördröjningsutrymmet på gården och konstruktionen av biofiltreringssystemet. Bilden visar medeldjupet av och arealen på fördröjningsutrymmet. I den sänka som fungerar som fördröjningsutrymme finns en damm endast tidvis då det har regnat länge. I sänkan kan växa låga växter och där kan också finnas strukturer. När man har planterat också buskar och träd i sänkan och dess kanter kallas den regnträdgård.

På exempelgården behandlas dagvatten genom att infiltrera, fördröja och leda det till växternas förfogande. Infiltreringen och fördröjningen sker i växttäckta sänkor på gården samt med hjälp av kullerstensbeläggning och stenkistor, genom ytan av stenkross på den ena av bilplatserna och med hjälp av ett bärande växtunderlag. Sänkorna i skogsträdgården och på framsidan av gården räknas som fördröjningskonstruktioner i form av regnträdgård. Deras sammanlagda areal är 16 m^2 , medeldjupet är 10 cm och maximidjupet 20 cm. Dessa låga sänkor som smälter in i vegetationstäckets på gården skapar ett fördröjningsutrymme på cirka $1,6 \text{ m}^3$. Den ena bilparkeringen är täckt och den andra har en makadamyta på cirka 15 m^2 under vilken det finns ett bärande växtunderlag som är cirka en meter djupt. Det skapar ett fördröjningsutrymme på cirka $1,5 \text{ m}^3$. Den matas in i grönkoefficienträknaren i: Fördröjningsschakt eller -tank som fördröjningsutrymme. Med hjälp av de ifyllda uppgifterna beräknar grönkoefficienträknaren behovet av fördröjningsutrymme på exempelgården till $1,8 \text{ m}^3$ och fördröjningsvolymen för de föreslagna dagvattenlösningarna till $2,5 \text{ m}^3$. Dessutom samlas regnvatten sommardag från taket in i regnvattencisterner.

Ytor och planteringar i tabellen över grönytefaktor

I tabellen över grönytefaktor fylls i de uppgifter som anges på kartan i planen för gården. Dessutom ska man i planen för gården ange gårdens nya ytor och de områden där växtligheten ska bevaras samt de träd och stora buskar som ska bevaras och planteras. Första punkten i tabellen är antalet träd och stora buskar som ska bevaras samt arealen på den markyta och undervegetation som ska bevaras. Nästa punkt är siffror som gäller växtlighet som ska planteras. Träd och stora buskar räknas som antal stycken. Ytor med

växtlighet på gården, såsom gräsmattor, ängar, odlingsmark och perennrabatter anges i kvadratmeter. Också den häck och friväxande häck som ska planteras samt grupperna av låga buskar anvisas på kartan som områden och beräknas i kvadratmeter i kalkylen av grönytefaktor. Efter planteringarna visas i tabellen beläggningarna på gården, vilkas arealer anges i tabellen. Ytor som släpper igenom vatten på gården är grus-, sand- och makadamytor. Halvgenomsläppliga ytor är gräsarmering, kullerstensbeläggning och stenmjölsytor. Icke genomsläppliga ytor på gården är täta beläggningar av betongsten och täta beläggningar av naturstensplattor.

De stora långlivade träd såsom tallar som har bevarats ger den största mängden poäng. Också träd som planteras ger goda poäng. Planteringarna av prydnadsäppelträd, andra små träd och häckar samt den halvgenomsläppliga beläggning på bilplatsen och på körrutten som genomförts enligt bestämmelserna i detaljplanen ger ett resultat som uppfyller målvärdet för grönytefaktor. Ledningen av regnvatten till växternas förfogande och skuggande lövträd söder eller sydväst om byggnaden ger bonuspoäng. Trädbeståndet som skuggar taket och väggen minskar uppvärmningen av byggnaderna på sommaren, men i låga byggnader minskar det solpanelernas effektivitet.



1 Skogsträdgård i tallskog.

Exempelgården ligger i utkanten av parken. Planbestämmelsen för området intill den skogbevuxna parken på tomten lyder: Del av område som ska planteras med träd och buskar. I detta område finns en tall som kommer att klara av de förändringar som orsakas av byggandet i miljön och kommer att växa till ett långlivat fint gårdsträd. I planen för gården anvisas runt tallen ett område på 15 m² där markytan och undervegetationen ska bevaras. I resten av området som ska planteras med träd och buskar planteras växtarter som trivs i tallskog och som tillsammans bildar en skogsträdgård i flera skikt. Den häck som tomten omges av utgör en del av den.



2 Häck och port med klätterväxt

I den friväxande häcken med flera arter på exempelgården planteras i området för skogsträdgården olika arter av alprosor, några brabant-tujor och hortensior. I den friväxande häcken närmast den tall som ska bevaras planteras azaleor. De stora buskar som planteras i skogsträdgården ska vara tre benvedsbuskar och två manchuriska solfjäderslönnar. Den undervegetation som planteras ska bestå av skogsperenner och lökblommor som lämpar sig för att växa bland naturväxter under träd och buskar. Regnvattnet från taken utnyttjas i skogsträdgården. Vattnet infiltreras i två låga, cirka 4 m² stora växttäkta sänkor som förses med en stenkista för att accelerera infiltreringen. Detta antecknas i grönkoefficienträknaren som bonuselement i punkten: "Insamling av dagvatten från takytor..."



3 På gården finns planteringar i flera skikt. Dagvattnet leds till dem.

På tomten där exempelgården ligger planteras fem små långlivade träd. I skogsträdgården planteras två klöverlönnar som får fina höstfärger. På framsidan av gården planteras ett frukt bärande äppelträd och två prydnadsäppelträd för att inrama tomtanslutningen. Sorten "Kuohu" har stora vita blommor och små (2,6 cm) rödkindade frukter som sitter kvar i trädet länge. Sorten "Aamurusko" har halvdubbla ljusröda blommor och små (1,6 cm) rödgula frukter. I den friväxande häcken vid gatan och intill gränsen till tomterna planteras kvastspirea som ska vara den dominerande arten. I närheten av hörnen av tomten och huvudvyerna planteras några högre buskar med vitblommig bondsyren, ligustersyren och smultronschersmin. De blommor vid olika tider på sommaren.



4 I häcken som gräsmattan kantas av finns små träd.



5 Köranslutning och täckt bilparkering är belagda med betong.



Bild 22 Ytan på bilplatsen på den traditionella gården släpper igenom vatten, och äppelträdet växer bra bredvid den.

I grönkoefficienträknaren antecknas träden och de stora buskarna i antal stycken. Den häck och friväxande häck som ska planteras samt grupperna av låga buskar antecknas i grönkoefficienträknaren som områden och beräknas i kvadratmeter. De anvisas i planen för gården som områden. Häckarna på exempelgården är 55 meter långa och arealen är 55 m². Arealen på de övriga områdena med buskar är 19 m². Den totala arealen i områdena med buskar är 64 m². Under buskarna planteras några marktäckande växter med utlöpare. Arealen på undervegetation som ska bevaras i skogen är 15 m². På så sätt kommer området med växter i flera skikt, som består av träd, buskar och undervegetation, att omfatta sammanlagt 89 m² av gården. Arealen på ytor täckta med vegetation, i huvudsak växter med örtstam, på exempelgården kommer att bli sammanlagt 146 m². Av arealen omfattar gräsmattan på framsidan av gården 58 m² och den skuggiga ängen på bakgården 37 m². Arealen på den undervegetation som ska planteras i skogsträdgården och motsvarar skogsmatta är 49 m². Arealen på odlingsmark är 1 m². Den är avsedd för odling av örter och utgör en del av perennrabatten på m² på den soliga framsidan av gården. Fem fleråriga klätterväxter planteras. Vid stigen i skogsträdgården planteras tre vintergröna kaprifoler som förses med stöd för klätterväxter och på spaljén i sophuset två klätterhortensior. Arealen i områdena och ytorna med växtlighet på exempelgården är sammanlagt 235 m².

Störst av de ytor som beläggs med hårda material på exempelgården är betongbeläggnings från köranslutningen ända fram till den täckta bilparkeringen och ingångarna. Ytan släpper inte igenom vatten, och arealen är 60 m². Från denna täta yta avleds dagvattnet med en svag lutning på gården mot den infiltrerande kullerstensbeläggnings och vegetationen. Vid häftigare regn strömmar vattnet in i den växttäckt sänkan där en damm får bildas. Där infiltreras vattnet i marken för att förbrukas av den friväxande häcken och de små träden. Denna areal antecknas i grönkoefficienträknaren också som bonuselement i punkten: "Ledning av dagvatten från icke genomsläppliga ytor..." Halvgenomsläppliga ytor är gräsarmering, kullerstensbeläggning och stenmjölsytor.

På exempelgården vid komposteraren och lövkomposten finns en yta på 2 m² av gräsarmeringssten. Arealen på kullerstensbeläggning som växer gräs är 18 m². Den finns mellan betongbeläggnings och gräsmattan samt i ett större område i ändan av vändplatsen för bilar där det finns ett litet sophus och en plats för snödeponering. På vissa ställen under kullerstenarna finns ett grovkornigt lager där vattnet infiltreras bra. Den hårda yta som släpper igenom vatten är ytan av stenkross på den andra parkeringsplatsen på 15 m².

Grönytefaktor på exempelgården

Enligt grönkoefficienträknaren är grönytefaktor på exempelgården 1,84. Den överskrider fint målnivån 1,2 för egnahemshus.

Viherkerroinlaskelma		Hulevesilaskelma		Suunnitelmaan sisällytetyt elementit		
Viherkerroin	1,84	Valumakerroin C	0,4	Elementityyppi	Elementtejä täytetty	Elementtien kokonaismäärä
Tavoitetaso	1,2	Viivytystilavuustarve tontilla m ³	1,8	Säilytettävä kasvillisuus	2	8
Luontolaskurin tulos		Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	2,5	Istutettava kasvillisuus	9	12
Tavoitetaso saavutettu!		Jää viivyttämättä m ³	0,0	Viherkatot ja julkisivukasvillisuus	ei elementtiä	4
Viherelementtien ratkaisut tukevat luonnon monimuotoisuutta hyvin		Läpäisemättömän pinnan osuus	38 %	Pinnoitteet	2	2
				Hulevesien hallintarakenteet	2	8
				Bonuselementit	2	8
				Yhteensä	17	42
				Täyttäjän kommentit:		

Naturräknare bidrar till att beakta naturens mångfald på gårdar

Naturräknaren visar att lösningarna för gröna element på exempelgården stöder bra naturens mångfald. Vegetationen och marken på gårdar kommer att utgöra en del av vår levande stadsnatur, om planteringarna har flera skikt och arter, och rotsystemen är vidsträckta. Naturens mångfald och sundheten i miljön stöds också av att humusjorden som avlägsnats från byggplatsen och de hårda ytorna samlas in i byggnadsskedet och används som en del av växtunderlag för planteringar. Detta är också ekonomiskt vettigt, eftersom mängden marksubstanser som transporteras bort från eller till tomten minskar.

För jämförelsens skull antecknades i räknaren på samma gård en situation där varken träd eller markyta skulle ha bevarats på tomten och endast 5 små träd, en 55 meter lång häck och en gräsmatta på 162 m² skulle ha planterats enligt planbestämmelserna. De hårda ytorna skulle vara desamma som på exempelgården. Då skulle grönytefaktor vara 1,25. Den överstiger målnivån. Men denna lösning når inte målnivån i naturräknaren. Den stöder inte naturens mångfald. Målnivån i naturräknaren kan nås om man på gården utöver minimikraven, det vill säga en häck och 5 små träd, anlägger minst en plantering i flera skikt som består av tre stora buskar och under dem perenner av flera arter eller en äng på minst 10 m². Behovet av fördröjningsutrymme på gården med gräsmatta är 1,9 m³. Fördröjningsutrymmet fås med hjälp av de 16 m² stora sänkorna (1,6 m³) som finns på gården samt parkeringsplatsens bärande växtunderlag (1,5 m³).

Tomtanslutning

Tomtanslutningen får vara högst fem meter bred. Beläggningen på tomtanslutningen ska sträcka sig till gatubeläggningen, vid behov till gatuområdet. Tomtanslutningen får inte asfalteras. På tomterna ska ordnas en vändplats för bilar, eftersom man inte får backa ut till en cykel- eller gångbana.

Staden rekommenderar fjärrvärme som värmesystem

Fjärrvärme som produceras med biobränslen som samproduktion i Borgå är för tillfället den fördelaktigaste lösningen i Äppelgården med tanke på koldioxidutsläpp. Därför rekommenderar staden att både bostadshus och separata uppvärmda ekonomibyggnader ansluts till fjärrvärmenätet. Därtill kan man anlägga solfångare samt luft- och vattenvärmepumpar. Det rekommenderas att man i småhus bygger en

värmelagrande öppen spis eller rökkanal för den öppna spisen och ersätter elektriska bastuugnar med vedeldade bastuugnar, eftersom man på detta sätt kan minska elförbrukningen och förbereda sig för störningar i el- och värmedistribution. Finpartikelutsläppen från eldstaden ska vara låga.

Vid planeringen av ventilationen ska eventuella olägenheter för inomhusluften som orsakas av rök förebyggas. Utomhusanläggningarna ska placeras så att luften utifrån kan tas på tillräckligt avstånd från källor som försämrar dess kvalitet.

Jordmån i området och byggbarhet

Jordmånen i nästan hela området består av morän, sand och berg och lämpar sig bra för byggande. I kvarter 5744 finns byggplatser på ett 2–5 meter tjockt lerlager, och på de nordligaste tomterna i kvarter 5745 finns ett ganska tunt lerlager under ett par meter tjockt sandlager. Då man bygger på lermark ska man beakta att jordmånen blir torr och gårdsområdet sjunker lite på grund av byggandet. Detta ska beaktas vid anläggning av ledningar och konstruktioner på gården.

I kantzonen av dalen i kvarter 5746 finns ställvis källor som ligger under höjdkurvan +30, och i kvarter 5744 ligger de under höjdkurvan +24. Särskild uppmärksamhet ska fästas vid att strukturerna hålls torra och att vattnet leds bort från dem. Marken med källor torkar så småningom då det vatten som infiltreras i slutningens sandmark och som i jordmånen rinner ut längs med berget minskar till följd av byggandet.

I jordmånen i Borgå finns radon som kan förekomma i inneluften. I byggandet ska speciell uppmärksamhet fästas vid bekämpning av radon.