

# BYGGANVISNINGAR FÖR DETALJPLANEN 486 HAIKOTRÄSKET

---

Bilaga 7

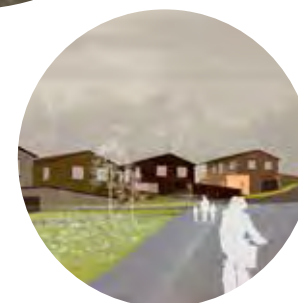
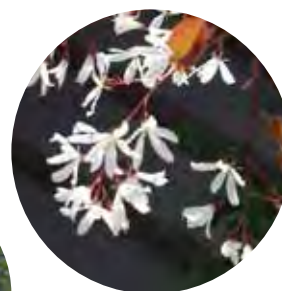
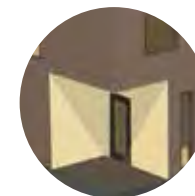
11.8.2015

STADSPLANERING



## Sisällysluettelo

Bygганvisningar för detaljplanen 486 Haikoträsket	3
Mål för planen	3
Energieffektivitet	4
Aktivt utnyttjande av solenergi	4
Passiv avkylning av byggnader	4
Elförbrukning	5
Byggbarhet	5
Placering och anpassning av byggnader i en sluttning	5
Byggnader	6
Fasader och öppningar	6
Tak och takskägg	6
Skyddstak och skjul	7
Inhägnader	7
Murar	7
Gårdar	8
Dagvatten	9
Parkering och cyklar	10
Avfallsuppsamling	10
Minneslista för byggare	11



## Bygganvisningar för detaljplanen 486 Haikoträsket

Bygganvisningarna kompletterar detaljplanen. Utöver energieffektivitet klargör anvisningarna också målen med tanke på stadsbilden och enskilda kvarter samt de lösningar som lämpar sig för hantering av dagvatten. Tomtanvändning styrs så att området blir ett enhetligt område och så att det bildas bra områden för utevistelse på de små gårdarna.

Bygganvisningarna bifogas planbeskrivningen och godkänns samtidigt med detaljplanen. Beviljande av bygglov förutsätter att bygganvisningarna följs.

### Mål för planen

Utarbetandet av planen har styrts av terrängförhållanden i området, stadens strategiska och markpolitiska mål, energieffektivitet och lösningar med inverkan på den, volymen av lokalt regn- och smältvatten samt en strävan att skapa en enhetlig och trivsam boende- och rekreativmiljö.

Målet för byggandet är ett bostadsområde som är modernt och enhetligt. I byggandet beaktas energieffektiviteten och möjligheten att utnyttja solenergi. Från bostadskvarteren går smidiga förbindelser till gång- och cykelvägar, grönområden och hållplatser för kollektivtrafik.

### Energieffektivitet

I området finns inte fjärrvärme. Byggnadens energieffektivitet kan påverkas i planeringsskedet. Utöver de byggnadstekniska lösningarna ökar de extra kvadraternas uppvärmningsbehov. Ett energieffektivt hus har en enkel form. Fönstren har en sämre energieffektivitet än väggkonstruktionen och därför lönar det sig att fästa uppmärksamhet på placeringen och storleken av dem. Noggrant byggande är en viktig del för ett energieffektivt hus. Välj material med litet koldioxidavtryck. Bra material består av förnybara och återvinningsbara råvaror. Byggnadstillsynen i Borgå erbjuder gratis utbildning i kvalitetsstyrning för dem som bygger ett egnahemshus.

Goda länkar om energieffektivt byggande:

[http://www.ymparisto.fi/sv-FI/Byggande/Byggnadens\\_energi\\_och\\_ekoeffektivitet](http://www.ymparisto.fi/sv-FI/Byggande/Byggnadens_energi_och_ekoeffektivitet)

<http://www.energiatehokaskoti.fi/>



Illustration 1 / 2000

## Aktivt utnyttjande av solenergi

Enligt detaljplanebestämmelserna kan man placera solpaneler för elproduktion och solfångare för värmeproduktion på byggnadernas tak och fasader. Vid placeringen av solpaneler- och fångare ska man beakta att de fungerar som en del av arkitekturen och passar estetiskt in i miljön. **Vid planering och dimensionering av byggnadernas tekniska system och utrymmen ska man förbereda sig på utnyttjandet av solenergi.**

Man kan passivt utnyttja solenergin med hjälp av byggnadens riktning, placering av rum, fönstrens storlek och konstruktioner som lagrar värme. Utrymmen för vistelse bör placeras på den soligare sidan av huset och svalare rum, t.ex. sovrum och tekniska utrymmen och förråd, mot husets norra sida. Med ouppvärmda grönrums mot söder kan man passivt utnyttja solenergin.

## Passiv avkylning av byggnader

Välisolerade hus kan bli för varma på sommaren. Ju mer fönsteryta som finns på södra och västra fasaden, desto viktigare är inglasningens solskyddsegenskaper. Konstruktionsmässiga avkylningsätt för byggnader är solskydd, såsom tak, persienner, galler och markiser. Man kan också plantera skuggande träd och buskar. Välbyggda konstruktionsmässiga solskydd och vädringsfönster räcker ofta mot solens värmebelastning under sommartid. Bostäderna ska öppna sig i två riktningar, varvid det är möjligt att ventileras effektivt.



*Idébild över området. Haikoträskbrinken mot väster.*

## Elförbrukning

Andelen konsumentelektricitet är betydande i utsläppen under hela livscykeln. I byggnader **får inte finnas större elektrisk upptining**, (över 150 W) upptining av gårdsområden eller elektrisk tilluftsuppvärmning för tilluftsanordningar med låg verkningsgrad för värmeåtervinning (värmeåtervinningens årsverkningsgrad under 75 %).

Följande åtgärder rekommenderas för att minska elförbrukningen:

- Elektriska bastuugnar ersätts med vedeldade bastuugnar.
- Värmelagrande öppen spis
  - Eldstädernas finpartikelutsläpp ska vara låga. Eldstäder rekommenderas för vilka har beviljats Nordiska miljömärket. Vid valet av eldstäder hjälper exempelvis följande guide: Joutsenmerkin kriterit (Kriterier för miljömärket svanen). Eldstäder. Utarbetad av: Nordiska miljömärket.
- Hushållsapparater med energieffektivitet av klass A+
- Utomhusbelysning styrd med rörelsedetektor och skymningsrelä. Ljuskällornas energieffektivitet minst 50 lm/W
- Hemelektronikens eluttag bör kunna stängas av med en strömställare för att minska elförbrukningen för tiden när apparaterna inte används.
- Ventilationssystemets brukseffekt bör kunna styras från en plats intill ytterdörren eller ventilationen bör också utrustas med ett system som ger möjlighet till en behovsbaserad styrning så att ventilationen kan gå på minskad effekt då byggnaden är tom.
- SFP-talet, som beskriver ventilationsutrustningens eleffektivitet, är under 1,3 kWh/m<sup>3</sup>s i användningssituationen.
- Alla fast monterade armaturer inomhus bör ha lysrör, minilysrör eller LED-lampa som ljuskälla

## Byggbarhet

Jordmånen består av morän och berg.

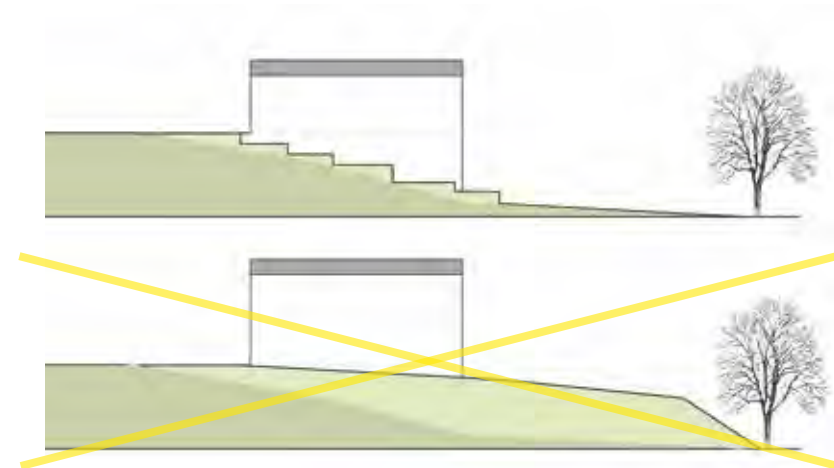
**I jordmånen i Borgå finns radon som kan förekomma i inneluften. I byggandet ska speciell uppmärksamhet fästas vid bekämpning av radon.**

## Placering och anpassning av byggnader i en sluttning

På illustrationen på sida 3 presenteras principerna för placeringen av byggnaderna i kvartersområdena. De stora höjdskillnaderna i terrängen ska beaktas och golvens och gårdens höjdnivåer ska anpassas till gatornas och parkområdenas nivåer.

Det finns anvisningar på sida 7 och bilden nedan om gårdarnas terrassering att forma markytan eller att använda stödmurar och planteringar.

Om ekonomibygnaden placeras på sluttningen bör man i mån av möjlighet placera dörrarna på den nedre sluttningens sida så att man inte behöver bygga höga socklar.



*Nivåskillnaderna ska åtgärdas genom sluttningar som följer den naturliga markytan eller genom att terrassera gården med hjälp av stödmurar. Höga terrasseringar tillåts inte. På en sluttningstomt ska huset vara i två våningar på den nedre sluttningen och i en våning på den övre sluttningen.*

## Byggnader

I byggnaderna får det inte finnas separata burspråk eller takkupor. Ingångarna kan framhävas genom indragningar, väggar eller skyddstak samt med avvikande färger och material. Verandorna, de stora skyddstaken och grönrummen ska rymmas på byggnadsytan.

De fristående småhusens stomdjup får vara högst 9 meter då det gäller den huvudsakliga byggnadsmassan. Ett smalt stomdjup är ofta den bästa lösningen med tanke på husets exteriör och interiör.

## Fasader och öppningar

Byggnadernas huvudsakliga fasadmaterial ska vara av trä eller puts och passa in i en stadsliknande miljö. Till exempel rundstock, långa knutar eller motsvarande tillåts inte. Ett stockhus med korta knutar är en möjlig lösning. Utöver huvudmaterialet och -färgen kan man också använda andra färger eller material, dock så att byggnaden har en huvudsaklig fasadfärg. Den huvudsakliga färgen ska följa färgkartan bredvid. Den huvudsakliga färgen ska täcka minst 75 % av byggnadens fasad. Till huvudsakliga färger har valts mörka jordnära färger som smälter naturligt in med skogslandskapet i bakgrunden. Man kan fritt välja effektfärgerna. Effektfärgerna ska vara enhetliga fält. Foderbrädorna för fönstren och dörrarna ska likna den huvudsakliga färgen.

Mellan fasadmaterialet och markytan får högst 700 mm synas av sockeln. Då man bygger i slutningen får man inte göra stora ändringar i markytans höjd, utan byggnaden ska anpassas till terrängen på ett så naturligt sätt som möjligt. Socklarna ska byggas så att de är enhetliga när det gäller material och färg.

De delar av fönsterkarmar och -bågar som syns utåt ska vara mörka. Fönstren ska placeras så nära fasadytan som möjligt. Karmindelningen ska ingå i konstruktionerna, externa galler tillåts inte.

## Tak och takskägg

Yttertaget för huvudbyggnaden ska vara av faldsad plåt, slätt filttak eller filttak med listtäckning, grönt tak eller tak av betongtegel. Som tak kan också användas solpaneler som integrerats i taket. Yttertaget ska vara svart. Taket skall vara ett sadeltak eller osymmetriskt sadeltak där



*Exempel på brun huvudfärg med ljus effektfärg. Foderbrädor på fönster och dörrar ska målas med den huvudsakliga färgen eller den mörkare färgen. Effektfärgerna ska bilda enhetliga fält så att de inte framhäver enskilda byggnadsdelar.*

### FÄRGER

*Den huvudsakliga färgen ska vara mörk jordnära färg. Nyansen kan avvika från nyanserna bredvid men färgen ska tydligt vara bruten och mörk och på ett naturligt sätt likna dessa nyanser.*

*Färgerna med gråa toner ska vara varma brutna nyanser av brunt eller grönt. Också svart och mörkgrått kan användas. Färgerna kan också vara genomskinliga tjärfärger.*

*Effektfärgen kan väljas fritt men det rekommenderas brutna, ljusa nyanser. Träytor som är avsedda för effektfärger kan behandlas med lasyrfärg eller tjärfärg.*

*Alla färgnyanser ska kontrolleras från den tryckta färgkartan. På grund av printteknik motsvarar denna färgkarta inte exakt färgnumret.*

5010-G90Y

7005-Y20R

6005-Y20R

5005-Y20R

7010-Y10R

7005-Y50R

7010-Y90R

6010-Y90R

MUSTA

takvinkeln för det längre takfallet får högst vara 1/3. Separata ekonomibyggnader och täckta bilparkeringar ska ha pulpettak, osymmetriskt sadeltak eller platt tak. Ekonomibyggnadens taklutning ska vara 1/3 eller flackare. Alternativen till takmaterial är desamma som ovan. Höjden till takåsen för separata ekonomibyggnader får inte överstiga 4,5 meter. Höjden på en ekonomibyggnad, som används som terrass i anslutning till huvudbyggnaden, fastställs utifrån hur hög bostadshusets första våning är. Takskäggen som skjuter ut ska vara öppna och så lätta som möjligt.

## Skyddstak och skjul

På tomterna för fristående småhus kan man på fastigheten placera ett skjul, ett skyddstak, en lekstuga, ett växthus eller en annan lätt konstruerad kall ekonomibyggnad på högst 5 m<sup>2</sup> som inte räknas med i byggrätten. Ekonomibyggnaden ska placeras på byggnadsytan för tomten eller på minst fyra meters avstånd från tomtgränsen och på åtta meters avstånd från grannens byggnadsyta.

Konstruktionen kan också placeras närmare grannens byggnadsyta och tomtgränsen med grannens samtycke om grannen redan har använt sin egen byggrätt eller om grannens kvarstående byggrätt inte kan placeras närmare än åtta meter från den ekonomibyggnad som man tänker bygga. Byggnaden kan placeras två meter från gränsen på den del av tomten som gränsar till grönområdet.

**Arkitekturen för ekonomibyggnaderna, skjulen och skyddstaken ska anpassas till arkitekturen för bostadshuset.**

På tomter för fristående småhus behöver man inget bygglov för konstruktionen men man ska meddela byggnadstillsynen om detta.



Ett trästaket med mångsidig växtlighet.

## Inhägnader

Gränserna mellan tomterna får inhägnas med formklippta eller friväxande häckar som blir högst 150 cm höga eller ett trästaket som är högst 110 cm högt. Höjden mäts på gatans sida. Trästaketets ribba får vara högst 6 cm brett och täcka högst 60 %. Staketet byggs eller häcken planteras på egen gård eller på gränsen efter att grannarna kommer överens om detta. Man kan komplettera häcken med ett nätstängsel för sällskapsdjur. Nätstängslet ska vara lägre än den egentliga häcken.

Tomten ska inhägnas mot grönområde med ett enhetligt trästaket som skrivits ovan.

## Murar

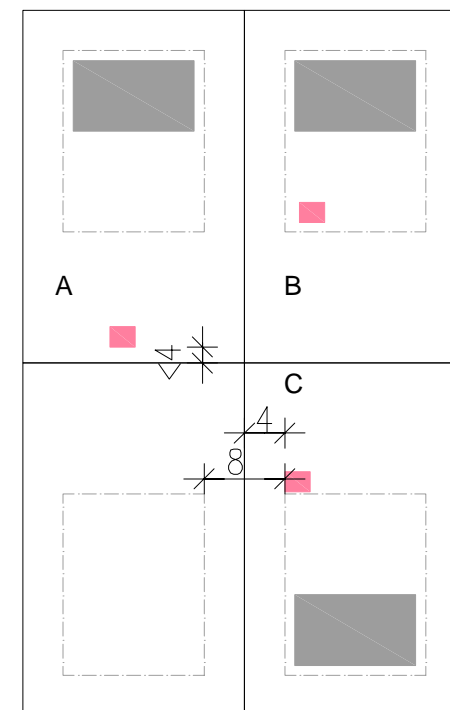
Vid behov ska gårdsområdet terrasseras i flera olika nivåer, dock så att utjämningen av markytan vid tomtgränsen ansluter sig naturligt till höjdnivån för grannens tomt, gatuområdet eller parken. På slutningstomterna får man inte jämna ut gården så att det bildas en stödmur eller terrassering som är högre än 70 cm mot granntomten eller gatan. När det gäller att jämna ut och forma markytan ska detta göras på egen tomt. Man får bygga en stödmur som ligger närmare än två meter från gränsen endast med grannens samtycke. Stödmuren ska dock byggas på egen gård på minst halv meters avstånd från gränsen, eftersom murens grund ska ligga på egen tomt och man ska vid behov kunna reparera muren på den egna tomtens sida.

*Placering av en lätt konstruktion på högst 5 m<sup>2</sup> på tomten.*

*A Närmare än fyra meter från gränsen med grannens samtycke. Avståndet från grannens byggnad ska dock vara minst åtta meter.*

*B På byggnadsytan*

*C På fyra meters avstånd från den egna gränsen och på minst åtta meters avstånd från grannen eller från byggnadsytan för en obebyggd tomt.*



Endast en gemensam stödmur kan byggas på gränsen. Jordtrycket och vattnet som rinner längs sluttningen raserar eller bräcker murarna med tiden varför de ska vara högklassigt grundade och byggda. Då man planerar slänterna och murarna ska man beakta att tomtägaren eller arrendatorn alltid ansvarar för underhållet av grönremsan längs med gatan på ett tre meter långt avstånd från tomtens gräns. Stödmuren och terrasseringen på tomten kan vara högre än 70 cm om den finns vid vägen eller parkeringsplatsen på tomten. Även då får terrasseringen i medeltal inte överstiga 120 cm.

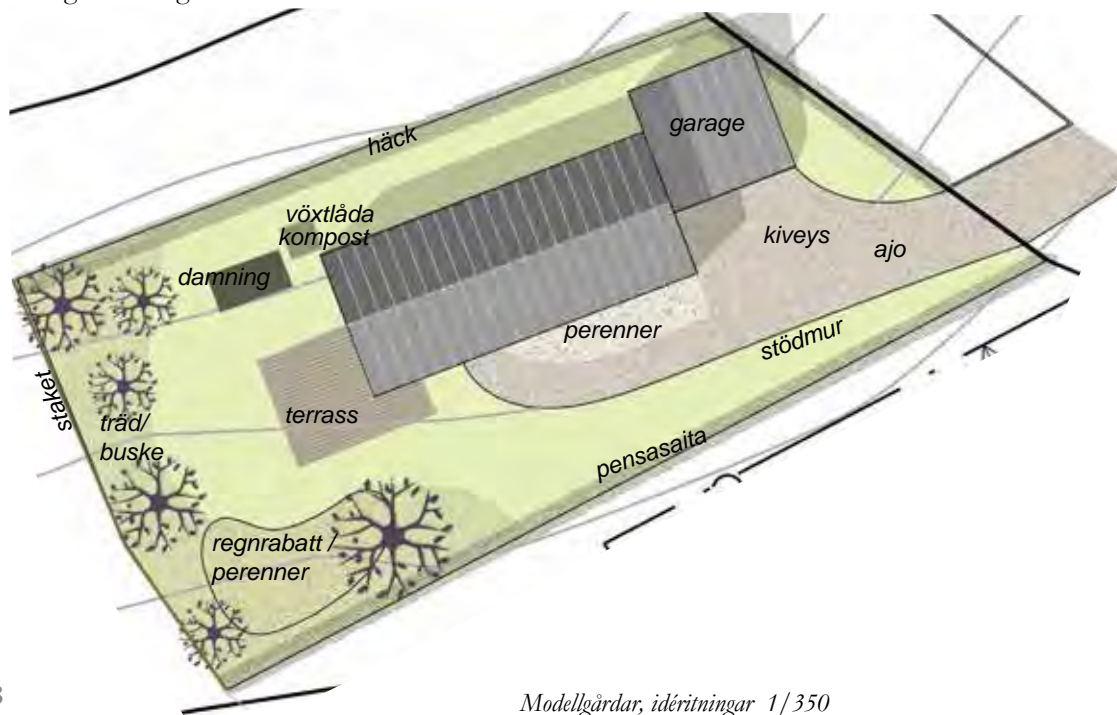
Murarna som gränsar gaturummet terrasseras enligt höjdvariationerna. Höjdlägena för byggnaderna ska fastställas enligt gatornas och parkernas slutliga höjd och enligt kraven på tillgänglighet i samband med bygglovet.

## Gårdar

Lek- och vistelseområden, räddningsvägar, räddningsplatser, cykelplatser, bilplatser, vändplatser för bilar, planteringar och områden för dagvattenhantering ska ingå i planen för gården som en del av bygglovet's handlingar. På gårdarna ska det finnas en mångsidig växtlighet, både små träd och buskar. Endast gräsmatta uppfyller inte kravet. Det lönar sig inte att plantera gräsmatta på små gårdar, gräsmattan kan ersättas med marktäckande växter och vistelseplatser med ytbeläggning. Om möjligt ska man bevara kala berg på gårdarna. Ytbeläggning på gårdarna ska huvudsakligen släppa igenom dagvatten.



En kombinerad stödmur och häck..





Området ligger vid kantzonen för skogen och växtligheten i trädgården mjukar upp effekten som den byggda miljön har på landskapet. Det lönar sig att plantera sådana växter som trivs vid torra bergåsar av morän. På så sätt bildar gårdsområden med skogen en naturlig gräns i landskapet.

På gården ska man plantera lågväxta, högst 10 meter höga lövträd så som fruktträd eller andra blommande små träd. Det lönar sig att bevara naturliga tallar på tomterna. När det gäller träd som blir över 10 meter höga får man plantera bara ett träd per 500 m<sup>2</sup> på tomten och trädet ska planteras på minst 5 meters avstånd från grannens gräns.

När det gäller att jämna ut och forma markytan ska detta göras helt på egen tomt. Vid tomtgränserna ska anslutningen till den naturliga markytan eller gatunivåerna vara naturlig.

## Dagvatten

Regn- och smältvatten från de byggda områdena (dagvatten) rinner ut i diket snabbare än regnvatten från skogsområdet. Dagvatten bör förebyggas och hanteras möjligast nära det ställe där det ansamlas. Vatten som rinner snabbt eroderar marken och gör den mjukare samt orsakar tätortsöversvämningar och ökar behovet av att överdimensionera dagvattenavlopp. Byggandet torkar ut miljön och i och med att vattnet leds bort från gårdar behöver trädgården vattnas mer och det blir svårare att skapa mångsidig växtlighet i trädgården. På tomterna bör man sträva efter att speciellt utnyttja takvattnet och annat vatten som lätt kan användas för växtligheten. På gårdarna kan

*Dagvatten kan samlas in för bevattningsvatten med olika system Takvattnet har letts till häcken*



*Regnrabatter som planterats för dagvattenhantering.*



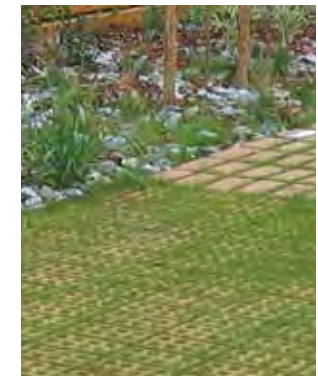
*Grönt tak*



*En konstruktionsmässig bassäng för insamling av dagvatten*



*Stenbeläggning med gräs på parkeringsplatsen. Vattnet som rinner ut längs med ytan leds till växterna vid kanten.*



det finnas fördröjningsbassänger, stendiken, bevattningsbrunnar, regnrabatter eller grönsänkor. Vid planeringen av dagvattensystem bör man beakta infiltreringen i marken och de tillräckliga skyddsavstånden till byggnaderna som kräver dränering.

**Material som inte släpper igenom vatten på gårdsområdena får användas bara på gångvägar där erosionen på grund av regn kan skada stigar med sandbeläggning. På övriga gårdsområden får beläggningsmaterial som inte släpper igenom vatten inte användas.**

**Dagvattnet på gården för småhus och dagvattnet från takytor är i regel rena. Tomten 1 i kvarteret 3606 och tomterna 1, 2 och 3 i kvarteret 3604 hör delvis till avrinningsområdet för Haikoträsket som är viktigt med tanke på landskaps- och naturvärden. Därför bör dagvattnet på tomterna i fråga vid de trafikerade områdena i första hand ledas till dagvattenavloppet vid Haikoträskbrinken. Om detta inte är möjligt, ska dagvattnet innan det leds till tomtens gränsdike ledas till det egna gårdsområdet i humushaltigt biofiltreringsområde täckt av växtlighet som kan kvarhålla lösliga näringsämnen. Gränsdiket ska enligt möjligheterna ledas bort från Haikoträsket.**

**Dagvatten som uppstår under byggtiden får inte från någon tomt eller gatuumråde avledas till diket som leder dagvattnet till Haikoträsket utan vattnet ska vid behov pumpas till diket i Haikoträskparken som leder vattnet till havet.**

## Parkering och cyklar

För fristående hus reserveras 2 bilplatser/bostad. Tomtanslutningen får vara högst 6 meter bred. Beläggningen på tomtanslutningen ska sträcka sig till gatubeläggningen, vid behov till gatuumrådet. Ytbeläggningen på de parkeringsområden som inte är täckta ska släppa igenom dagvatten.

Cykelplatserna ska placeras i en ekonomibygnad eller i en cykelparkering med tak som placeras vid kanterna av gångvägarna så att förbindelsen till gatuumrådet eller gång- och cykelvägen är så smidig som möjligt. På tomterna ska byggas täckta cykelplatser 1 cykelplats/40 m<sup>2</sup>-vy, dock minst 4 cykelplatser/bostad då det gäller fristående hus.

## Avfallsuppsamling

Avfallskärl ska placeras under tak så att de inte bildar betydande element i gatubilden. Avfallskärl kan också placeras vid en täckt bilparkering eller ett garage.



*Idébild över området. Utsikt från Haikoskogen, i bakgrunden syns Lasarettet.*

## Minneslista för byggare

I byggandet ska speciell uppmärksamhet fästas vid bekämpning av radon.

Vid dimensionering av byggnadens tekniska utrymmen ska man förbereda sig på utnyttjandet av solenergi.

Elektrisk upptining är inte tillåtet.

Byggnadernas stomme får vara högst 9 meter djup

Fönstren ska placeras så nära fasadytan som möjligt. Karmindelningen ska ingå i konstruktionerna, externa galler tillåts inte.

Sadeltak, taklutning 1/3, svart färg

De separata ekonomibygnaderna ska ha pulpettak, osymmetriskt sadeltak eller platt tak. Taklutning 1/3 eller flackare.

Takmaterialet är grönt tak, slät filt, falsad plåt eller betongtegel.

Reserveringar för eldstäder.

Tomtanslutningens bredd är högst 6 m

För fristående hus 2 bp/bostad

Antalet cykelplatser är 1 cykelplats/40 m<sup>2</sup>-vy, minst 4 stycken/bostad.

Dagvatten som uppstår under byggandet får inte ledas till det dike som rinner ut i Haikoträsket.

På tomten 1 i kvarteret 3606 ska dagvattnet i avrinningsområdet vid Haikoträsket ledas till dagvattenavloppet vid Haikoträskbrinken. På tomterna 1, 2 och 3 i kvarteret 3604 ska man bereda sig för biofiltrering på varje tomt om dagvattnet inte kan ledas till dagvattenavloppet vid Haikoträskbrinken.

Tomten ska inhägnas med häck eller träskaket, gränsen mot grönområdet med trästaket.

Trästaketet får vara högst 1100 mm och häcken högst 1500 mm från gatans yta.

En kall ekonomibygnad, lekstuga, ett växthus eller en motsvarande byggnad på högst 5 m<sup>2</sup> får byggas utöver byggrätten.