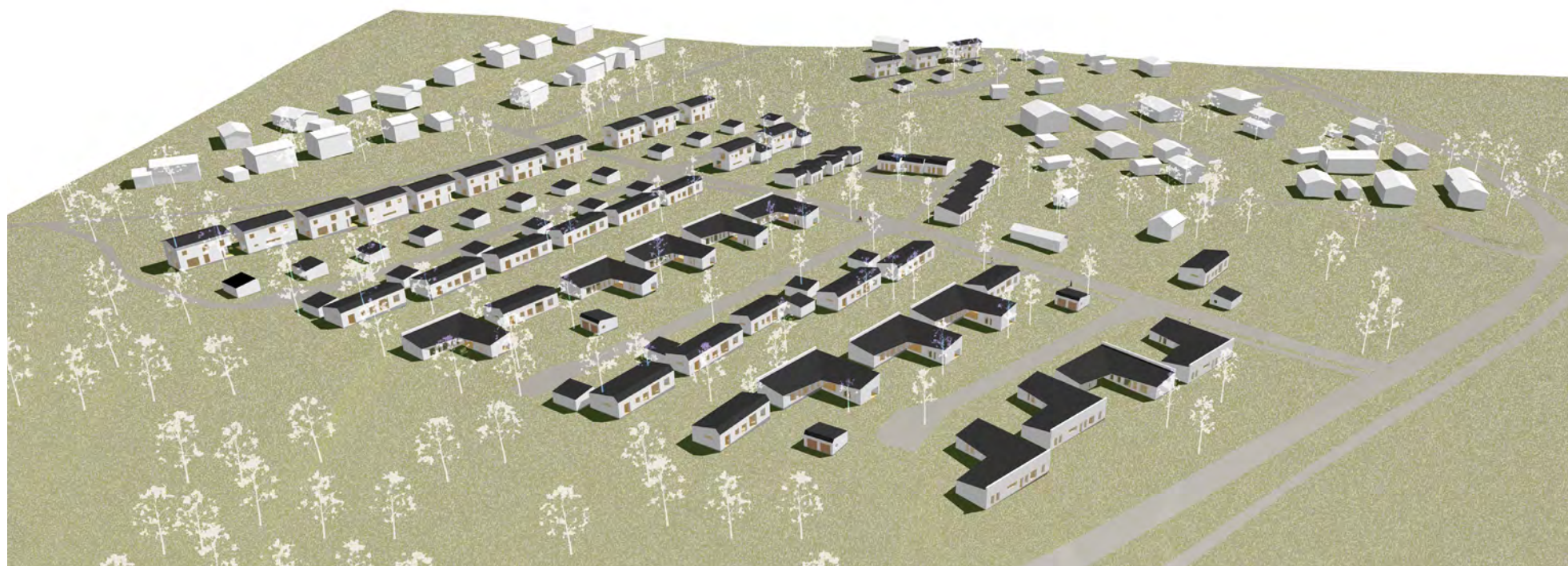


27.5.2015

BYGGANVISNINGAR FÖR DETALJPLANEN 485 HAIKOSTRANDEN II

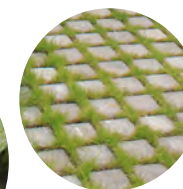
Bilaga 7

xx.x.2015
STADSPLANERING



Innehållsförteckning

Bygganvisningar för detaljplanen 485 Haikostranden II	3
Mål för planen	3
Energieffektivitet	4
Aktivt utnyttjande av solenergi	4
Passiv avkylning av byggnader	4
Elförbrukning	4
Byggbarhet	5
Placering och anpassning av byggnader	5
Byggnader	5
Fasader och öppningar	6
Tak och takskägg	6
Skyddstak och skjul	7
Inhägnader	7
Gårdar	8
Dagvatten	8
Parkering och cyklar	9
Avfallsuppsamling	10
Gator och öppna platser	10
Minneslista för byggare	11



Bygganvisningar för detaljplanen 485 Haikostranden II

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 trivsamt boende- och rekreativmiljö.

Målet för byggande 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. Det är möjligt att använda jordvärme. Byggnadens energieffektivitet kan påverkas i planeringsskedet. Utöver de byggnadstekniska lösningarna ökar de extra kvadraterna uppvärmningsbehovet. 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 viktigt då man bygger ett energieffektivt hus. Välj material med litet koldioxidavtryck. Bra material består av förnybara och återvinningsbara råvaror. Byggnadstillsynen i Borgå stad ordnar gratis utbildning i kvalitetsstyrning för dem som bygger ett egnahemshus.

Goda länkar:

https://www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/rakentaminen/millainen_on_energiatohokas_pientalo/energiatohokkaan_talontekijan_muistilista

http://www.ymparisto.fi/sv-FI/Byggande/Byggnadens_energi_och_ekoeffektivitet

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

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 solfångare 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, tekniska utrymmen och förråd, mot husets norra sida. Med uppvärmda 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 avkylningssätt 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 till mot solens värmebelastning under sommartid. Bostäderna bör öppna sig i två riktningar, varvid det är möjligt att effektivt ventileras.

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 (årsverkningsgraden för värmeåtervinning är under 75 %).

Följande åtgärder rekommenderas för att minska elförbrukningen:

- Elektriska bastuugnar ersätts med vedeldade bastuugnar.
- Värmelagrande öppen spis
 - Eldstädernas finpartikelutsläpp ska vara låga. Det rekommenderas eldstäder för vilka har beviljats Nordiska miljömärket. Vid valet av eldstäder hjälper till exempel följande guide: Joutsenmerkin kriteerit (Svanens kriterier). Tulisijat (slutna eldstäder). Version 3.0. 12 oktober 2010- 31 oktober 2014. Utarbetad av: Nordiska miljömärket.
- Hushållsapparater har en energieffektivitet av klass A+.
- Utomhusbelysning styrs med rörelsedetektor och skymningsrelä. Ljuskällornas energieffektivitet är minst 50 lm/W.
- Hemelektronikens eluttag bör kunna stängas av med en strömställare för att minska elförbrukningen under den tid apparaterna inte används.

- Ventilationssystemets brukseffekt bör kunna styras från en plats intill ytterdörren eller ventilationen bör förses med ett system som möjliggör 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/m³s i användningssituationen.
- Alla fast monterade armaturer inomhus bör ha lysrör, minilysrör eller LED-lampa som ljuskälla.

Byggbarhet

Jordmånen består i varierande grad av lera, morän och berg. Lerområden kan sträcka sig till tomterna 1 och 6 i kvarteret 3602 och tomterna 2 och 3 i kvarteret 3600. Då man bygger på lermarken ska man vid anläggande av ledningar och gårdskonstruktioner beakta att jordmånen blir torkare och gårdsområdet sjunker litet på grund av byggandet.

Idébild över området. Från Kaarinas väg mot norr.



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

På illustrationen på sida 1 presenteras principerna för placering av byggnader i kvarterensområdena. Höjdskillnaderna ska beaktas och gårdsnivåerna ska anpassas till gatornas och parkområdenas nivåer.

Byggnader

I byggnaderna får det inte finnas separata burspråk eller takkupor. Ingångarna kan framhävas med 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

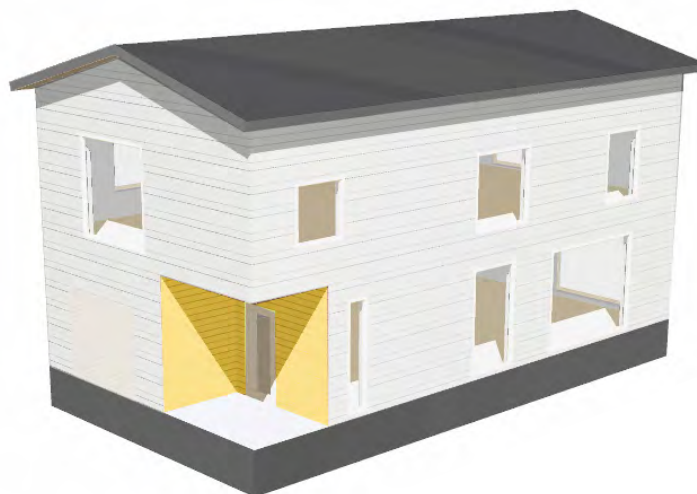
Byggnadernas huvudsakliga fasadmateriäl ska vara av trä eller puts och passa in i en stadslignande miljö. Till exempel rundstock, långa knutar eller motsvarande tillåts inte. Ett stockhus med korta knutar är en möjlig lösning. Utöver huvudmaterialet och -färgen kan man också använda andra färger eller 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. Man kan fritt välja effektfärgerna. Effektfärgerna ska vara enhetliga fält. Foderbrädorna för fönstren och dörrarna ska likna huvudfärgen.

Mellan fasadmaterialet och markytan får högst 700 mm synas av sockeln. Då man bygger på sluttningen 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.

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

Tak och takskägg

Yttertaket för huvudbyggnaden ska vara av falsad plåt, slätt filttak eller filttak med listtäckning, grönt tak eller tak av betongtegel. Som tak kan också användas solpaneler som integrerats i taket. Yttertaket ska vara svart. Byggnader i en våning ska ha ett pulpettak med en lutning på högst 1/3. Byggnader i två våningar ska ha ett sadeltak med en lutning på 1/1,5 eller flackare. Ekonomibyggnader och täckta bilparkeringsgarage ska ha pulpettak, osymmetriskt sadeltak eller platt tak. Eko-



FÄRGER

Byggnadens huvudsakliga färg ska vara vit, lätt tonad vit, ljusgrå eller svart.

Färgerna med gråa toner ska vara varma brutna nyanser av brunt eller grönt.

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

S 0300-N (VIT)

S 0603-Y40R

S 0603-G40Y

S 1500-N

S 1002-Y

nombyggnadens taklutning ska vara 1/3 eller flackare. Alternativen till takmaterial är desamma som ovan. Höjden till takåsen för separata ekonomibygnader får inte överstiga 4,5 meter. Höjden på en ekonomibygnad i anslutning till byggnaden fastställs av hur hög bostadshusets första våning är.

Takskäggen som skjuter ut ska vara öppna och ge ett så lätt intryck som möjligt.

Skyddstak och skjul

På tomter för fristående småhus kan man placera ett skjul, ett skyddstak, en lekstuga, ett växthus eller en annan lätt konstruerad kall ekonomibygnad på högst 5 m² som inte räknas med i byggrätten. En sådan ekonomibygnad ska placeras på byggnadsytan för tomten eller minst fyra meter från tomtgränsen och åtta meter 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 ekonomibygnad som man tänker bygga. Byggnaden kan placeras två meter från gränsen på den del av tomten som gränsar till ett grönområde.

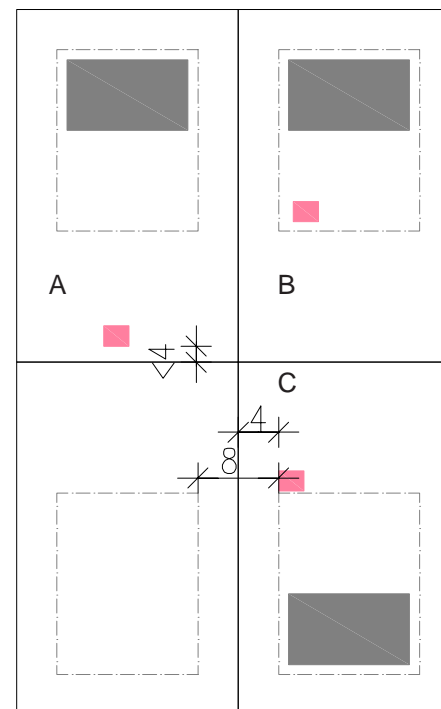
Arkitekturen för ekonomibygnaderna, skjulen och skyddstaken ska anpassas till arkitekturen för bostadshuset.

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

Inhägnader

Häckar ska planteras på gränsen mellan gaturummet och tomten. På gränsen till gaturummet planteras en friväxande häck som får bli högst två meter hög. Häckar av lövboskar eller barrväxter ska klippas så att de är mindre än 150 cm höga. Flera buskar trivs i moränmark. Bra lövboskar är till exempel olika spireor som inte behöver klippas. Också syrener, aronior och många hagtorn är lämpliga.

Vid Haikovägen får byggas ett högst 150 cm högt plank som ska placeras på tomten. För planket kan skapas rytmitik med rankor som planteras både vid vägen och på gården.



Placering av en lätt konstruktion på högst 5 m² 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.

Utöver byggrätten får man på tomten bygga också en lätt konstruktion på högst 5 m²: ett skjul, en lekstuga, ett tak, ett växthus m.m.



Ett trästaket med mångsidig växtlighet.

Gränserna mellan tomterna får inhägnas med klippta eller friväxande högst 150 cm höga häckar eller med ett högst 110 cm högt trästaket. Trästaketets ribba får vara högst 6 cm bred och får täcka högst 60 %. Staketet byggs eller häcken planteras på egen tomt eller på gränsen om grannarna kommit överens om detta. Man kan komplettera häcken med ett nätstängsel för sällskapsdjur. Nätstängslet ska vara lägre än den egentliga häcken.

Mellan tomten och grönområdet ska byggas ett enhetligt trästaket som presenteras ovan.

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 bygglovets 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. Ytbeläggningen på gårdarna ska huvudsakligen släppa igenom dagvatten.

På gården ska man plantera lågväxta, högst 10 meter höga lövträd, såsom 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 m² på tomten, trädet ska planteras minst 5 meter 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. Vatten som rinner snabbt eroderar marken och gör den mjukare samt orsakar tätortsöversvämningar och ökar behovet av att överdimensionera dagvattenavlopp. Dagvatten bör förebyggas och hanteringen av dagvattenet bör ske så nära den plats där dagvatten uppstår som möjligt. Då vattnet leds bort från gårdarna ökar detta behovet att bevattna gården och försämrar möjligheterna att skapa en mångsidig växtlighet på gården.

På gårdsområden får beläggingsmaterial som inte släpper igenom vatten inte användas. Om ytor som inte släpper igenom vatten används, ska ett fördröjningssystem byggas för dagvatten, som fördröjer 1 m³ / 100 m² tomtens hårda bebyggda yta. I ytan ingår takytan och de områden på gården som inte släpper igenom vatten. Planen och systemet för dagvatten ska godkännas som en del av bygglovets. Vattnet ska fördröjas på tomten minst 12 timmar innan det avleds till ett regnvattenavlopp eller ett annat dagvattensystem. Fördröjningssystemet ska bli tomt inom 24 timmar efter det att det börjat regna. Takvattnet får inte direkt ledas till regnvattenavloppet utan det ska avledas till tomtens fördröjnings- eller infiltreringssystem för dagvatten.

Ytvattnet från gatorna i Haikostranden leds till öppna diken och vidare till havet. Det dagvatten som bildas på tomterna kan ledas till områden med växtlighet och vidare till öppna diken. Det lönar sig att utnyttja dagvatten för bevattning och för att skapa mångsidigare områden med växtlighet. På gårdarna kan det finnas fördröjningsbas-



sänger, stendiken, bevattningsbrunnar, regnrabatter och grönsänkor. Då dagvattenssystem planeras ska man beakta hur dagvattnet absorberas av marken och att det finns tillräckliga skyddsavstånd till byggnader som kräver dränering.

Parkering och cyklar

För fristående småhus reserveras 2 bilplatser/bostad. Kravet på bilplatser för kvartersområden för radhus och andra kopplade hus är 1 bilplats/80 m²-vy, dock minst 1 bilplats/bostad. I kvarteret för radhus ska också anvisas 2 gästplatser. Tomtanslutningen får vara högst 6 meter bred. Beläggningen på tomtanslutningen ska sträcka sig till gatubeläggningen, vid behov till gatuområdet. 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 gångvägarna så att förbindelsen till gatuområdet eller gång- och cykelvägen är så smidig som möjligt. På tomterna ska byggas täckta cykelplatser 1 cykelplats/40 m²-vy, dock minst 4 cykelplatser/bostad då det gäller fristående hus.

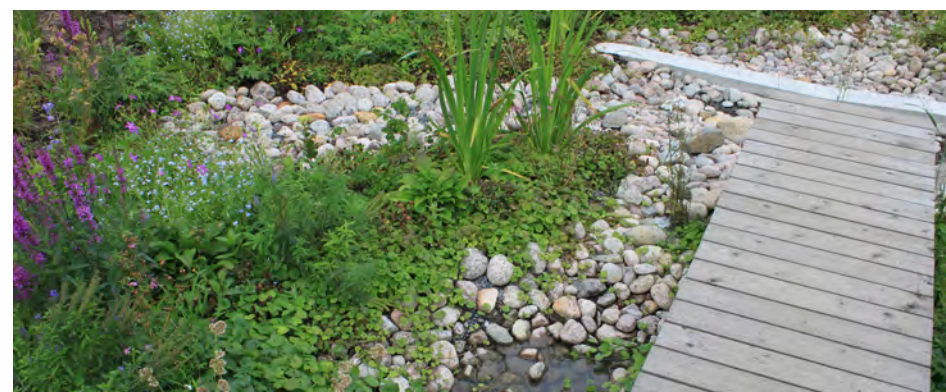
Dagvatten kan samlas in för bevattningsvatten med olika system



Takvattnet har letts till bäcken



Regnrabatter som planterats för dagvattenbantering.



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.



Avfallsuppsamling

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

Gator och öppna platser

Vid Kaarinas väg ska man plantera träd i grupper eller rad. Tallar prioriteras. Övriga arter som planteras är prydnadslönnar och -rönnar eller bärapel. Ytvattnet på gatorna ska i mån av möjlighet ledas till träden i gatuområdena.



Grönförbindelse till Haikoskogen mellan husen vid Ebbas väg och Helenas väg. Idébild över området.

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.

Det är möjligt att använda jordvärme.

Elektrisk upptining tillåts inte.

Stomdjupet är högst 9 meter.

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

Tak på bostadshus i en våning: pulpettak, taklutningen är 1/3 eller flackare, svart färg.

Tak på bostadshus i två våningar: sadeltak, taklutningen är 1/1,5 eller flackare, svart färg.

Ekonomibyggnader ska ha pulpettak, osymmetriskt sadeltak eller platt tak. Taklutningen är 1/3 eller flackare.

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

Reserveringar för eldstäder.

Tomtanslutningens bredd är högst 6 m.

Kravet på bilplatser för fristående hus är 2 bilplatser/bostad.

Kravet på bilplatser för radhus är 1 bilplats/80 m²-vy, dock minst 1 bilplats/bostad.

Om gården beläggs med material som inte släpper igenom vatten ska dagvatten fördröjas för den del av tomten där det finns ytor som inte släpper igenom vatten.

Cykelplatser anvisas 1 cykelplats/40 m²-vy, minst 4 stycken/bostad.

Mot gatorna ska man plantera en häck och mot grönområdet ska man bygga ett trästaket. Detta är frivilligt mellan tomterna.

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

Utöver den anvisade byggrätten får man bygga en kall ekonomibyggnad, en lekstuga, ett växthus eller en motsvarande byggnad på högst 5 m².