

Vastaanottaja

Porvoon kaupunki

Asiakirjatyyppi

Rakentamistapaohjeet

Päivämäärä

9.2.2016

Työnumero

82119884

PORVOON KAUPUNKI

PELLINGIN SAARISTON

OSAYLEISKAAVAN

RAKENTAMISTAPAOHJEET



**PORVOON KAUPUNKI
PELLINGIN SAARISTON OSAYLEISKAAVAN
RAKENTAMISTAPA OHJEET**

Päivämäärä **15.1.2015, muut. 22.12.2015**
Laatija **Niina Ahlfors**
Tarkastaja **Emilia Horttanainen**
Hyväksyjä **Markus Hytönen**
Kuvaus **Pellingin saariston osayleiskaavan rakentamistapaohjeet**

Viite **82119884**

Ramboll
Niemenkatu 73
15140 LAHTI
T +358 20 755 611
F +358 20 755 6201

www.ramboll.fi

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	2
2.	Aluejako	3
3.	Yleiset rakentamisen ohjeet	4
3.1	Rantaan sijoittuva rakentaminen	4
3.1.1	Rakennusten sijoittelu	4
4.	Vanhat arvokkaat kyläalueet	6
4.1	Rakennusten sijoittelu	6
4.2	Olemassa olevan rakennuskannan korjaaminen	6
4.2.1	Julkisivut	7
4.2.2	Maalit ja värit	7
4.2.3	Ikkunat ja ovet	8
4.2.4	Perustukset	9
4.2.5	Hulevedet	9
4.3	Olemassa olevan kylärakenteen yhteyteen sijoittuva uusi rakentaminen	9
4.3.1	Visuaalinen ilme	9
4.4	Aidat	10
4.5	Pihat	11
4.6	Kasvillisuus	12
4.7	Pinnoitteet	12
4.8	Talotekniset laitteet	12
5.	Rakentamattomalle alueelle ryhmään sijoittuva uusi "moderni kylärakentaminen"	13
5.1	Rakennusten sijoittelu	15
5.2	Rakennusten visuaalinen ilme	15
5.2.1	Kerrosluku	16
5.2.2	Julkisivut	16
5.2.3	Katot	16
5.2.4	Maalit ja värit	17
5.2.5	Ikkunat ja ovet	18
5.2.6	Piharakennukset	18
5.3	Pihat	18
5.4	Kasvillisuus	18
5.5	Hulevedet	18
5.6	Aidat	18
6.	Lomarakentaminen	19
7.	Ruoppaukset ja vesikasvien niitto ranta-alueilla	20
8.	Radon	20
9.	Hyödyllisiä linkkejä	22
10.	Lähteet	22
	YHTEYSTIEDOT	22

1. JOHDANTO

Rakentamistapaohjeet on tehty Porvoon kaupungilla laadittavana olevaa Pellingin rantaosayleiskaavaa varten.

Osayleiskaavalla voidaan myöntää MRL 44 §:n mukaisesti suorat rakennusluvut kyläalueiden uusille asuinrakennuspaikoille sekä ranta-alueiden rakennuspaikoille, eikä alueelle ole tarkoitus laatia asemakaavaa myöhemmin. Muu kuin MRL 44 §:n mukainen rakentaminen edellyttää poikkeamispäätöksen tai suunnittelutarveratkaisun. Rakentamisohjeet on siten laadittu osayleiskaavamääräysten tueksi ja niillä pyritään rakentamisen hyvään tasoon. Rakentamisohje täydentää osayleiskaavamääräyksiä rakennusten julkisivujen ja ulkotilojen suunnittelussa. Rakentamisohjeet asetetaan nähtäville osayleiskaavaehdotuksen kanssa ja kaupunginvaltuusto hyväksyy ne osayleiskaavan hyväksymisen yhteydessä.

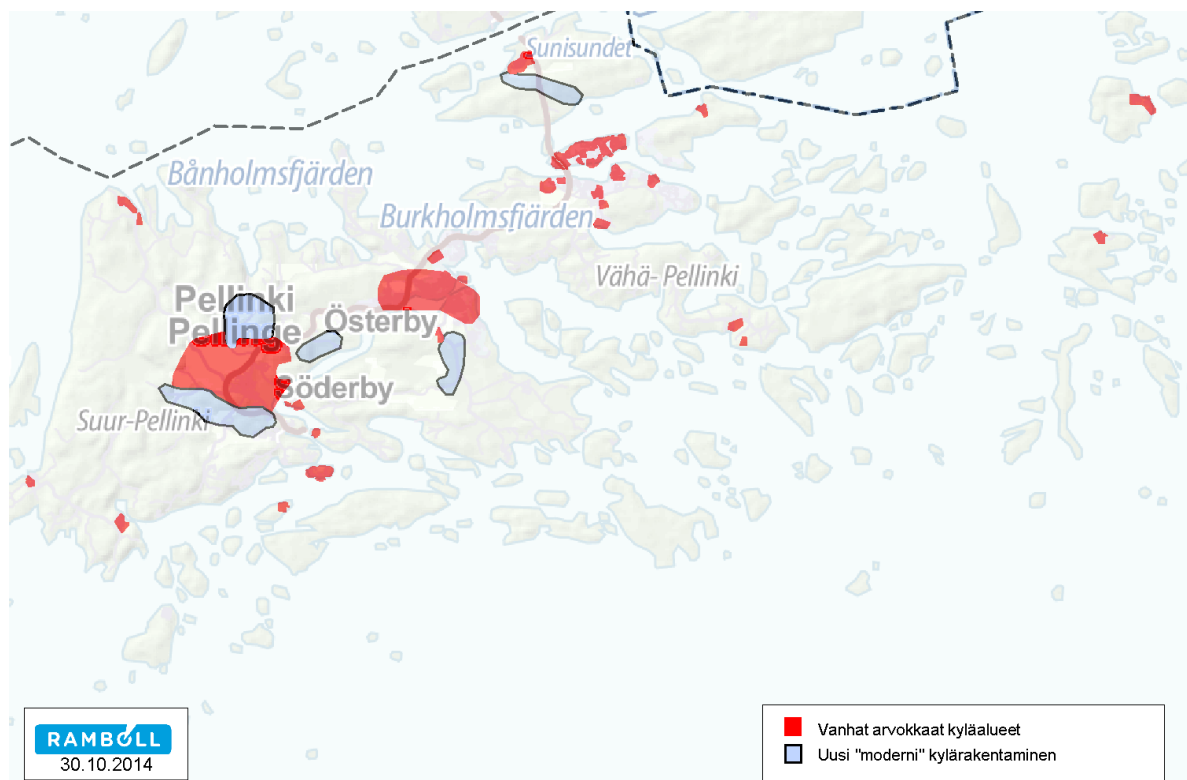
Rakennustapaohjeilla varmistetaan, ettei uudis- tai korjausrakentaminen heikennä valtakunnallisesti arvokkaiksi luokiteltuja rakennettuja ympäristöjä. Tällaisia ovat Söderbyn ja Österbyn kylät. Myös muiden arvokkaiden kyläalueiden ja rakennusryhmien rakennettujen ympäristöjen arvojen säilyminen varmistetaan rakennustapaohjeilla korjaus ja/tai täydennysrakentamisen yhteydessä. Rakentamistapaohjeilla ohjataan myös uusien kylärakentamisalueiden rakentamista siten, että se arkkitehtuuriltaan soveltuu yhteen ja muodostaa toimivan ryhmän. Lisäksi annetaan yleisiä ohjeita koskien koko osayleiskaavan aluetta.

Rakentamisohjeiden laatimiseen ovat osallistuneet kaavoitusarkkitehti Niina Ahlfors, maisemaarkkitehti Emilia Horttanainen sekä kaavoitusinsinööri Markus Hytönen.

2. ALUEJAKO

Kokoaluetta koskevien yleisten ohjeiden lisäksi rakentamistapaohjeet on jaettu seuraavasti erilaisiin alueisiin:

Vanhat arvokkaat kyläalueet	Alueet sijoittuvat kulttuurimaiseman kannalta herkille alueille ja ovat osa Pellingin vanhaa kyläasutusta.
Uusi "moderni" kylärakentaminen	4 uutta aluetta sijoittuvat nykyisten kylien tuntumaan, jonne on osoitettu osayleiskaavassa ryhmään useita uusia rakennuspaikkoja
Lomarakentaminen	Edellä mainittujen alueiden ulkopuolelle jäävä lomarakentaminen



Kartta Pellingin saariston osayleiskaavan aluejaosta

Aluejako on perusteltu, sillä osayleiskaavaratkaisu mahdollistaa rakentamista erilaisiin ympäristöihin, ja rakentamista on ohjattava kunkin alueen ominaispiirteitä kunnioittaen. Huolettisinta suunnittelua vaativat osayleiskaava-alueen valtakunnallisesti merkittävät rakennetut ympäristöt; Söderby ja Österby sekä kaavassa /s-merkinnällä osoitetut alueet. Alueista on tarkemmat kartat jäljempänä.

Yhtenäinen rakentamisen tapa on tärkeää myös neljällä uudella modernin kylärakentamisen alueella, joita kaavassa on osoitettu Nedre Brandsin, Nedre Ollaksen, Ölandetin ja Smedsin alueelle. Edellä mainittujen alueiden osalta rakentamishojeet ovat yleisiä rakentamisen ohjeita tarkemmat ja niillä pyritään turvaamaan alueen kulttuurihistorialliset ja/tai maisemalliset arvot ja ominaispiirteet tai muodostamaan yhtenäinen kyläkuva uusille alueille.

Osayleiskaavan muita alueita koskevat kohta 3. Yleiset rakentamishojeet sekä kohta 8. Radon ja rantaan rakennettaessa kohta 7. Ruoppaus ja vesikasvien niitto ranta-alueella.

3. YLEISET RAKENTAMISEN OHJEET

Heti rakennushankkeen alussa on tärkeää suunnitella rakennuspaikalla olevan puuston säilyttäminen. Puustoa tulee kaataa ja harventaa maltillisesti siten, että maiseman luonne ei muutu. Laajat avohakkuut rakennuspaikoilla on kielletty. Säilytettävät arvokkaat yksittäispuut puut pitää suojata rakennusaikaisilta vaurioilta. Lisäksi raskailla koneilla liikkumista puiden juuristoalueella tulee välttää. Säilyttämällä olemassa olevaa puustoa voidaan säästää pihan rakennuskustannuksissa ja kehittää alueelle tyypillistä miljöötä.

Kaikilla alueilla tulee välttää rakennuspaikan ja piha-alueen korkeusaseman muuttamista. Alueen pinnanmuotoja voidaan mahdollisuuksien mukaan jopa korostaa piharatkaisuihin. Luonnostaan viettävää pihaa ei tule tasata. Pihasuunnittelussa on huomioitava pintavesien valumissuunnat.

Rakennus kannattaa sijoittaa mahdollisuuksien mukaan rakennuspaikalle siten, että oleskelupiha avautuu etelään tai länteen päin. Rinnetontille rakennettaessa tulee rakennuksen muoto sovittaa rinteeseen. Tasamaaratkaisuja ei pidä sovittaa rinteeseen louhimalla tai täyttömaalla tasaamalla, eikä myöskään rakentamalla korkeaa kivijalkaa. Rinteeseen sopii rinnettä mukaileva, porrastettu rakennus tai jyrkimpiin rinteisiin kaksikerroksinen rinteeseen upotettu rakennus. Rakennus voidaan sijoittaa kumpareelle, mutta ei mäen laelle, josta se hallitsee liiaksi maisemaa. Myös alavat laaksokohdat ovat pienilmastollisesti ja usein maaperältäänkin huonoja ja niille rakentamista tulee välttää.

Puustoa ja tavanomaista metsää tulee säästää osana rakennuspaikkaa. Rehevillä rakennuspaikoillakin tulee säästää metsää tai perustaa kasvitarhoja / hyötypuutarhoja. Laajoja nurmialueita tulee välttää. Pysäköintipaikat ja ajoväylät tulee toteuttaa sora- tai kivituhkapintaisina. Kiveykseen voi käyttää perinteistä mukulakivetystä tai muuta luonnonkiveä, kuten esimerkiksi graniittinoppakiveä tai liuskekiveä. Asfalttia tai betonikiveystä ei tule käyttää. Pysäköintipaikkojen ja ajoväylien rajaamiseen ja jäsentämiseen voi käyttää myös luonnonkiveystä.

Jätekatos voidaan toteuttaa kokonaan erillisenä tai autosuojiiin tai muihin talousrakennuksiin liittyvänä pihatien läheisyydessä. Seinän viereen sijoitettaessa on huolehdittava, että seinän ja katon muodostama rakenne kestää katoksen sisällä olevan palon, eikä tulipalo pääse leviämään jätekatoksesta muihin rakennuksiin. Muut kuin puutarhajätteet tulee kompostoida kompostisäiliössä, johon haittaeläinten pääsy on estetty. Komposti tulee sijoittaa vähintään neljän metrin päähän naapurin rajasta, ellei naapurin kanssa muuta ole sovittu.

3.1 Rantaan sijoittuva rakentaminen

3.1.1 Rakennusten sijoittelu

Rakennuksen etäisyyden rantaviivasta ja sijainnin rakennuspaikalla tulee olla sellainen, että maiseman luonnonmukaisuus mahdollisuuksien mukaan säilyy. Rakennusten eteen on hyvä jättää jonkin verran suojaavaa puustoa, etteivät ne hallitse maisemaa liikaa. Rakennus voi pilkottaa puiden takaa hienovaraisesti elävöittäen rannan maisemaa. Osayleiskaavan mukaan muun rakennuksen kuin venevajan etäisyyden keskivedenkorkeuden mukaisesta rantaviivasta tulee olla vähintään 50 m. Saunarakennuksen, jonka kerrosala on enintään 25 k-m², saa rakentaa vähintään 20 metrin päähän rantaviivasta.

Osayleiskaavamääräyksissä veloitetaan vanhojen kyläalueiden ja /s-merkinnällä merkityillä alueilla rakentamaan rakennukset rannan suuntaisesti lukuun ottamatta venevajaa, jonka harja voi olla poikittain rantaan nähden.

Rakentamisetäisyyksistä ja rakennusten sijoittelusta voidaan poiketa kulttuurihistoriallisesti arvokkailla alueilla (/s), jossa perinteinen rakentaminen on sijoittunut lähelle rantaa. Toiminnot sijaitsevat omissa rakennuksissaan ja ne sijoittuvat maaston muotojen mukaisesti rantaan laskeville rinteille. Myös uusien rakennusten osalla on pyrittävä sopeuttamaan rakennukset maaston muotojen mukaisesti, sijoittamaan toiminnot omiin rakennuksiinsa ja avaamaan asuin- rakennuksen päänykymät merelle.



Herskär, luonnoksen merkintä on RA-22/s. Alue sijoittuu kaavan itäosiin.



Herskär, luonnoksen merkintä on RA-22/s. Alue sijoittuu kaavan itäosiin.



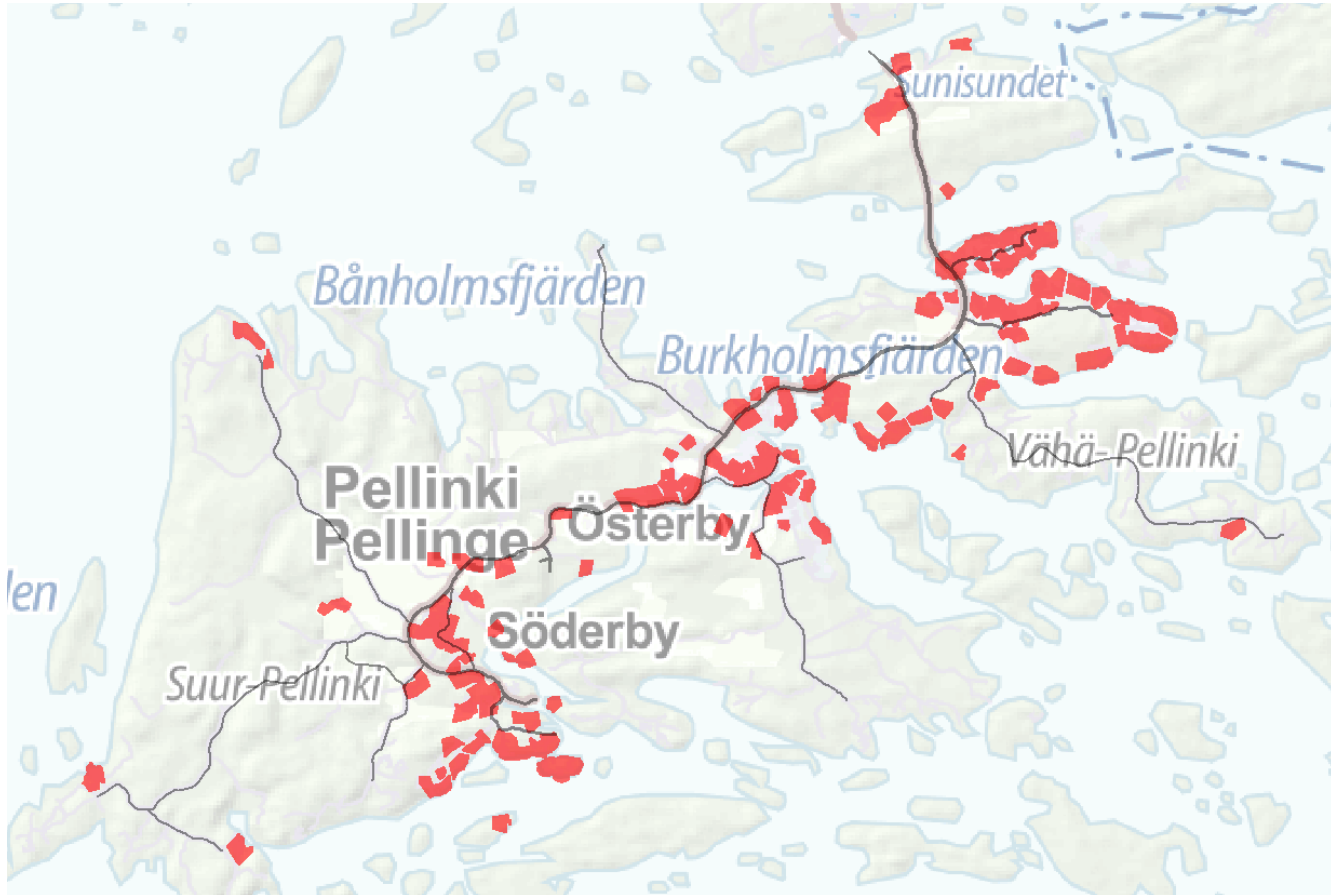
Tullandetin etelärannan asutusta. Kaavaluonnoksen merkintä AT-4/s



Bastuö, luonnoksen merkintä on RA-22/s. Alue sijoittuu kaavan itäosiin.

4. VANHAT ARVOKKAAT KYLÄALUEET

Vanhat arvokkaat kyläalueet sijoittuvat pääosin Söderbyn, Österbyn kyliin sekä Vähä-Pellinkiin ja Tullandetille. Näiden lisäksi on pienempiä alue kokonaisuuksia, joiden osalta rakennuspaikat on osoitettu osayleiskaavaan AT-4/s, AT-4 ja AT-6/s ja AT-6, RA-11/s sekä RA-22/s –merkinnöin. Vanhojen arvokkaiden kyläalueiden ohjeet koskevat myös näille alueille sijoittuvaa ja rakennettavaa lomarakentamista.



Osayleiskaavassa AT-4/s, AT-4, AT-6/s ja AT-6 –merkinnällä osoitetut vanhat rakennuspaikat.

4.1 Rakennusten sijoittelu

Söderbyn, Österbyn ja Vähä-Pellingin kyliin sijoittuva uusi rakentaminen ja korjaustoimenpiteet on tehtävä taiten. Söderbyn ja Österbyn kylät ovat valtakunnallisesti arvokkaita rakennettuja ympäristöjä, jossa kylärakenne on tiivis ja rakennuskanta vanhaa. Paikallinen ominaisluonne perustuu vanhojen kylätonttien tiiviiseen ja maastoa ja/tai kylätietä mukailevaan rakentamiseen.

Perinteisessä rakentamisessa rakennukset ovat rajanneet pihapiirin ja pihapiiri on sijoitettu kiinni mutkittelevaan ja mäkiseen tiehen. Myös uutta rakennettaessa tämä rakentamisen tapa tulee säilyttää. Toimintoja on hyvä jakaa useampaan rakennukseen, jotka yhdessä muodostavat pihapiirin. Rakennusten sijoittelussa on hyvä huomioida tuulen suunnat ja pyrkiä sijoittamaan rakennukset siten, että muodostuu suojaista piha, jonne mereltä tai pohjoisesta käyvä tuuli ei häiritsevästi puhalla.

4.2 Olemassa olevan rakennuskannan korjaaminen

Korjaustyön suunnittelussa tulee käyttää vanhojen rakennusten korjaamiseen perehtynyttä suunnittelijaa ja merkittävän korjaustyön suorittajan tulee olla ammattirakentaja, jolla on kokemusta vastaavien rakennustöiden suorittamisesta.

Julkisivuihin kohdistuvat muutostyöt edellyttävät toimenpideluvan hakemista kaupungin rakennus- valvonnasta.

Rakennuksen kunnossa pysymisen kannalta välttämättömät korjaukset, kuten katon kunnostaminen, on tehtävä välittömästi. Rakennuksessa tehtävät muutos- ja korjaustyöt tulee tehdä siten, ettei rakennuksen arkkitehtonisia ja maisemallisia arvoja vaaranneta. Erityisesti julkisivukorjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja säilyttää mahdollisimman paljon vanhoja rakennusosia ja teknisiä ratkaisuja.

Rakennusten purkuun vaaditaan kulttuurihistoriallisesti arvokkailla kyläalueilla, jotka on kaavassa osoitettu vaakarasterimerkinnällä ja/tai /s -merkinnällä, erillinen purkulupa (MRL 127 §, 139 §). Yksittäisinä suojelukohteina (sr-1, sr-2) osoitettujen rakennusten purkaminen on kielletty (MRL41 § 2).

4.2.1 Julkisivut

Alkuperäinen julkisivuverhous tulee säilyttää ja vaihtaa siitä vain ne laudat, jotka ovat korjauskelvottomia. Paikkaamalla korjaten saavutetaan onnistunein, edullisin sekä historiaansa parhaiten säilyttävä lopputulos. Ulkoverhouksena on käytettävä hienosahattua lautaa, ei sahalautaa. Julkisivulaudoituksessa on suositeltavaa pysyä perinteisessä materiaalipaksuudessa ja leveydessä samoin kuin vuorilistoissa, eikä ikkunoiden ja ovien listoitusta tule uusia moderniksi. Julkisivuihin tehdyt mahdolliset muutokset, kuten esimerkiksi Minerit-levytys suositellaan korjauksissa palautettavan alkuperäiseen asuunsa puuvuoraukseksi. Puujulkisivua jäljitteleviä pelti- ja vinyyliverhouksia ei saa käyttää.

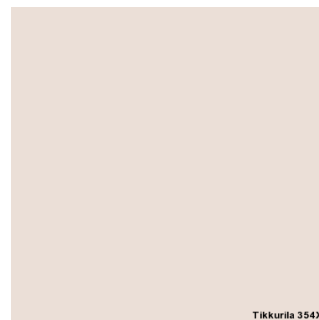
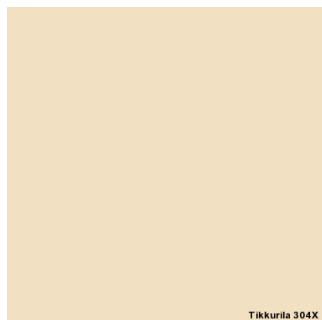
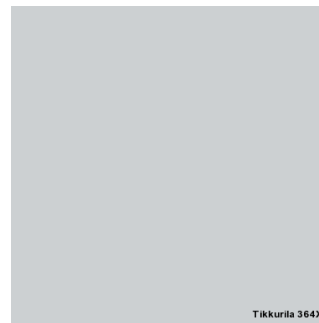
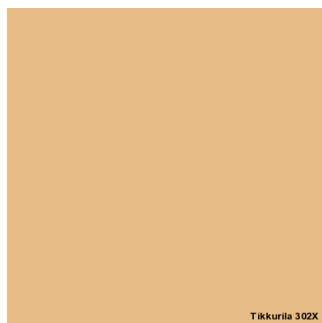
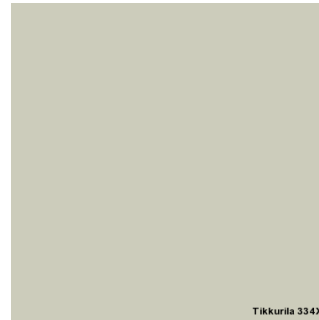
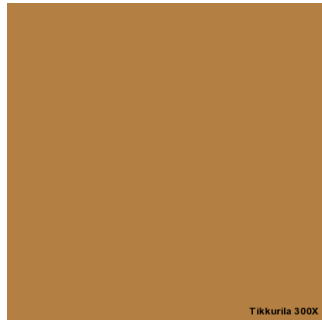
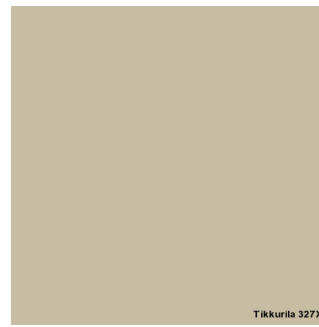
Lisälämmöneristys vanhoissa taloissa tuo harvoin taloudellisia säästöjä kun mukaan lasketaan työn kustannukset ja materiaalit. Vain ilmavuotojen tiivistäminen ja yläpohjan eristeen lisääminen on yleensä kannattavaa. Eristettä kannattaa lisätä vain, jos rakenne vaatii muutenkin korjaamista. Ulkopuolinen lisäeristäminen on harvoin perusteltua, sillä se muuttaa rakennuksen mitasuhteita. Ikkunat jäävät ikävästi syvennykseen, räystäät lyhenevät ja vanhan sokkelin ja ulkoseinän suhde muuttuu. Lisäksi ulkopuolelta eristäminen johtaa uuden julkisivuverhouksen asentamiseen. Jos ulkopuolinen lämmöneristys kuitenkin päätetään toteuttaa, on ikkunat siirrettävä alkuperäisen mukaisesti julkisivun tasoon. Myös sisäpuolen eristäminen vaatii hyvää suunnittelua. Museoviraston korjauskortistosta, Lämmöneristyksen parantaminen löytyy hyvät ohjeet sisäpuolelta eristämisen toteuttamisesta. Sisäpuolisessa lisälämmöneristyksessä on käytettävä hengittäviä materiaaleja kuten puukuitulevyjä ja pinnoituksessa paperitapetteja. Sisäpuoliset rakennusta tiivistävät savirappaukset kannattaa ehdottomasti säilyttää.

Korjattavan katon räystääs-, harja-, vesikouru- ja muut yksityiskohdat tulee tehdä alkuperäisen mallin mukaisesti. Mikäli kate joudutaan uusimaan, tulee käyttää alkuperäistä vastaavaa katemateriaalia kuten saumattua peltikattoa tai suoraa huopakatetta. Tiilikatteen uusimisessa tulee käyttää joko uusia alkuperäisen mallin mukaisia kattotiiliä tai puretuista rakennuksista talteen otettuja vastaavia kattotiiliä. Uusittavan katon alkuperäisiä ehjiä kattotiiliä kannattaa hyödyntää soveltuvin osin.

4.2.2 Maalit ja värit

Rakennuksissa suositellaan käytettäväksi perinteisiä maaleja sekä värisävyjä. Vanhojen rakennusten paneelijulkisivut ovat perinteisesti maalattu peittävällä pellavaöljymaalilla ja sahapiintaiset peiterimalaudoitettut julkisivut yleensä taas puna- tai keltamultakeittomaaleilla. Keittomaalia ei tule käyttää sileään lautaan. Öljymaalin tai keittomaalin käyttö ei kuitenkaan ole mahdollista, jos rakennus on maalattu aikaisemmin jollain muulla maalisekoituksella, kuten lateksilla tai alkydimaalilla, ellei maalipintaa poista julkisivusta kokonaan. Oikean maalin valinta on tärkeää, koska monet nykyaikaiset maaliseokset ovat osoittautuneet epäonnistuneiksi valinnoiksi vanhoissa rakenteissa. Asiantuntijan arvio ennen maalin valintaa on tärkeää.

Värimallit on valittu Tikkurilan Vanhan ajan värikartalta, mutta maalit on mahdollista valita myös muiden valmistajien tuotteista tai keittomaalit valmistaa jopa itse. Vanhoissa rakennuksissa voi käyttää myös talon alkuperäistä tai nykyistä väriä.



Värimallit Tikkurilan Vanhan ajan värit –värikartalta. Punainen 350X, okra 300X, keltainen 302X, harmaa 364X, puuteri 304X, savi 327X, vihreä 334X, vaaleanpunainen 354X. Kaikkien värisävyjen vastaavuus on tarkistettava painetusta värikartasta. Tämä värikartta ei ole tulostusteknisistä syistä täysin todellisuutta vastaava.

Rakennusten syöksytorvet, jalkarännit, räystäskourut sekä piipun pellitykset tulee maalata katon tai nurkkalautojen värillä.

4.2.3 Ikkunat ja ovet

Rakennuksen alkuperäiset puuikkunat on pyrittävä säilyttämään ja kunnostamaan. Ohjeita on löydettävissä useista eri julkaisuista ja yhtenä Museoviraston korjauskortista, Ikkunoiden korjaus. Mikäli alkuperäisten ikkunoiden korjaaminen ei niiden huonon kunnon takia ole enää mahdollista, uusitaan ikkunat puurakenteisina. Ikkunoiden tulee sijaita ulkoseinän ulkopinnan tasossa. Karmi- ja puitepaksuuksien on oltava mahdollisimman lähellä alkuperäisten ikkunoiden mittoja ja ikkunoiden on hyvä aueta sisäikkunan sisäänpäin ja ulkoikkunan ulospäin. Ruutujaon on oltava rakenteellinen, eikä valeristikoita tule käyttää. Mikäli ikkunat on jossain vaiheessa uusittu, tulee harkita uusien ikkunoiden palauttamista alkuperäisen mallin ja materiaalin mukaiseksi.

Myös alkuperäiset ovet tulee pyrkiä säilyttämään. Jos ovia joudutaan kuitenkin uusimaan, on niiden oltava rakennuksen aikakauteen ja julkisivun muihin elementteihin sopivia. Ulko-ovina ei tule käyttää tehdasvalmisteisia ovia, joiden koristeaiheet on usein tehty prässäämällä vaan käsityönä tehtyjä massiivipuisia ja peittomaalattuja paneeli- tai peiliovia.

Aikaisemmissa korjauksissa vaihdetut rakennuksen tyyliin soveltumattomat häiritsevät ikkunat ja ovet tulee vaihtaa alkuperäisen mallisiksi.

4.2.4 Perustukset

Rakennusten alustilan riittävästä tuuletuksesta on huolehdittava, koska kosteus voi aiheuttaa sieni, laho- ja hyönteisvaurioita ja tuhota koko alapohjan. Perustusten paikkaukset tehdään alkuperäisiä materiaaleja ja työmenetelmiä käyttäen. Vanhaa sokkelipintaa ei tule maalata tai pinnoittaa kivimurskeella tai muilla nykyaikaisilla materiaaleilla.

4.2.5 Hulevedet

Vanhojen rakennusten osalla tulee pinta- ja kattovedet ohjata kouruilla tai ojituksilla rakennuksesta pois päin. Kourun voi latoa esimerkiksi luonnonkivistä. Kattovesiä voi myös kerätä erilliseen sadevesisäiliöön, joiden vettä voidaan hyödyntää istutusten kastelussa.

Salaojien kaivaminen ei ole suositeltavaa vanhoihin rakennuksiin. Pahimmassa tapauksessa salaojat muuttavat vesiolosuhteita rakennuksen ympäriltä epätasaisesti ja rakennus painuu joltain osalta. Tämä voi aiheuttaa esimerkiksi sokkelin murtumisen, ikkunakarmien vääntymisen ja lasien hajoamisen sekä ongelmia ovien toimivuudessa. Myös muiden, kuin salaojakaivantojen tekemistä vanhojen rakennusten läheisyydessä tulee välttää tai se tulee tehdä huolellisesti suunniteltuna, sillä vanhojen rakennusten perustusten syvyyttä ja kestävyyttä ei tiedetä.

4.3 Olemassa olevan kylärakenteen yhteyteen sijoittuva uusi rakentaminen

Tarkinta suunnittelua tulee noudattaa rakennettaessa uutta valtakunnallisesti merkittävälle rakennetun kulttuuriympäristön alueille Söderbyn ja Österbyn kylliin sekä Vähä -Pellingin olemassa olevaan kylärakenteeseen. Uudisrakentaminen tulee tehdä niin, että se sopeutuu mahdollisimman hyvin rakennusten sijoittelultaan, tyyliltään, mittasuhteiltaan, materiaaleiltaan, aukotukseltaan ja väritykseltään kyläympäristöön ja arvokkaaseen kulttuurimaisemaan. Uudisrakennukset eivät saa jäljitellä vanhaa rakentamista, vaan niiden tulee näyttää oman aikansa rakennuksilta ja luoda rakennuskantaan oma ajallinen kerroksensa.

Kaavan mahdollistama sivuasunnon rakentamisessa on huomioitava, että sivuasunnon on oltava aina alisteinen päärakennukselle.

Rakennusten suunnittelussa tulee käyttää ammattitaitoista suunnittelijaa, jolla on kokemusta kulttuurihistorialliseen ympäristöön rakentamisesta, perinteisistä rakentamistavoista sekä uuden ja vanhan yhteensovittamisesta.

4.3.1 Visuaalinen ilme

Rakentamisen tulee olla suunniteltu kullekin rakennuspaikalle ja suunnittelussa on huomioitava maaston muodot, kasvillisuus ja lähiympäristön muu rakennuskanta. Paikalla rakennettu rakennus on parhaiten sovitettavissa vanhaan pihapiiriin. Uudisrakentamisessa tulee käyttää alueen alkuperäisille rakennuksille tyypillisiä materiaaleja. Jäljitelmiä, kuten esimerkiksi tiiliprofiilisia peltikatteita, ei sallita.

Rakennusten ulkomuodon tulee olla yksinkertainen. Liiallista koristelua ja paikallisille rakennusperinteelle vieraita yksityiskohtia tulee välttää. Uusien päärakennusten runkosyvyys saa olla korkeintaan kahdeksan metriä ja uusien sivuasuntojen seitsemän metriä. Rakennukseen voi sisällyttää vintin, johon asuintiloja voidaan tarvittaessa laajentaa. Tätä korkeammat rakennukset ovat ympäristölle vieraita.

Perinteisessä rakentamisessa tunnusomaista on selkeä pohjaratkaisun perusmuoto, jota täydentävät kuistit, poikkipäädyt ja kattolyhdyt. Keskeinen ulkonäkötekijä on talon perusmittasuhteet; pituuden, leveyden ja korkeuden välinen suhde. Uuden rakentamisen korkeus ei saa poiketa ympäristön muusta rakentamisesta. Päärakennus voi olla puolitoistakerroksinen. Pihan talousrakennusten tulee olla pitkänomaisia ja päärakennukselle alisteisia.

Perinteinen kattomuoto on alueella harja- tai taitekatto. Useita päärakennuksia on 1900-luvulla korotettu yksikerroksisesta puolitoistakerroksisiksi. Pitkänomaisten talojen toiseen kerrokseen on ollut hankala järjestää luonnonvaloa ja katot on toteutettu poikkipäätyisinä tai niihin on rakennettu kattolyhtyjä.

Varma valinta uudis- ja täydennysrakennuskohteisiin on harjakatto, joka parhaiten sopeutuu ympäristöön. Hyvin perusteltuna ja harkittuina myös yksisuuntainen lapekatto on mahdollinen. Sopivia kattomateriaaleja ovat saumattu ja maalattu peltikate ja savi- tai betonitiili. Talousrakennuksissa myös kolmiorimahuopakate tai viherkate on mahdollinen. Katon värit tulee sovittaa ulkoseinien väriin sopivaksi ja maalin tulee olla himmeä (pelti- ja huopakatto musta, tumman harmaa, vihreä ja punainen, tillikate punainen).

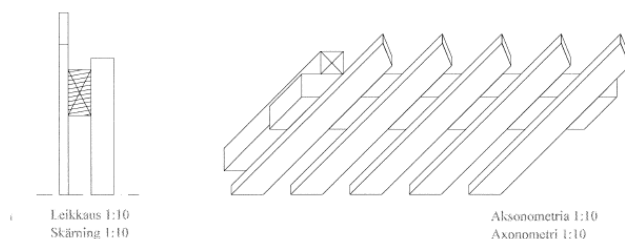
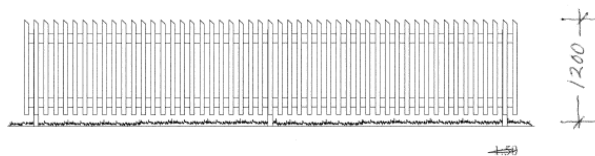
Rakennusten julkisivumateriaalina tulee käyttää puuta. Ulkoverhous voi olla vaakasuuntaista panelia, pystysuuntaista laudoitusta, peiterimalaudoitusta, höylähirttä tai salvottua hirttä. Pyöröhirttä eikä pitkänurkkaisia salvoksia hirsirakenteissa sallita. Monensuuntainen panelointi ei ole sallittu. Pitkät nurkat voidaan poikkeuksena sallia siinä tapauksessa, että hirsikehikko on vanha ja paikalle siirrettävä rakennus, jossa on pitkät nurkkasalvokset. Pitkiä nurkkia on käytetty ennen 1900-lukua, jonka jälkeen lyhytnurkkaiset salvokset yleistyivät.

Ikkuna-aukotus luo rakennukselle ilmeen. Perinteisessä hirsirakentamisessa ikkuna-aukot ovat olleet melko kapeita ja korkeita. Vanhan rakennuskannan ikkunoita ei kuitenkaan ole tarpeen suoraan kopioida, mutta uudisrakentamisessa tulee välttää suuria ja täysin lasisia rakennuksen osia.

Rakennusten ulkoseinät maalataan joko öljy- tai keittomaalilla. Ulkorakennusten seinät on mahdollista jättää myös käsittelemättä, jolloin puu ajan myötä harmaantuu kauniisti. Luonnollista harmaantumista voi jouduttaa rautavihtrilli- eli rautasulfaattikäsittelyllä. Väriin tulee sopeutua ympäristön muuhun rakennuskantaan.

4.4 Aidat

Vanhoihin kyliin sijoittuvien rakennuspaikkojen aitaamisessa tulee käyttää siroa säleaitaa tai pensasaitoja. Aidan materiaalina tulee käyttää puuta ja sen tulee soveltua tyyliin pihapiiriin johon se liittyy. Säleaita on rakennettava siten, että se noudattelee maastonmuotoja eikä porrastu. Aidan enimmäiskorkeus maasta mitattuna saa olla 1200 mm. Aidan tulee olla väriltään punamullan punainen tai muu tumma sävy ja maalina tulee käyttää mieluiten keittomaalia. Säleiden yläpää on hyvä viistota ja ne voidaan halutessa suojata valkoisella öljymaalilla.



Esimerkki vanhaan kyläympäristöön sopivasta säleaidasta



Rakennuspaikkojen aitauksia vanhoissa kylissä , Söderby ja Österby

4.5 Pihat

Perinteiseen pihaan kuuluvat rakennelmat kuten maakellarit ja kaivot ovat oleellinen osa vanhaa pihamiljöötä ja ne tulee säilyttää. Pihalle sijoitettavat terassit, huvimajat, grillimajat tai erilliset valaisinpylväät eivät perinteisesti sovellu alueelle. Edellä mainitut toiminnot ja pienimuotoiset luonnonkivilaatoituspinnot voidaan kuitenkin sijoittaa huolellisesti suunniteltuina talousrakennusten, oleskelutilojen tai pääsisäänkäynnin edustan yhteyteen. Kyllästettyä puuta tai komposiittilautaa ei tule käyttää näkyvissä rakenteissa. Massiiviset häiritsevät piharakennelmat on kielletty. Näkyvissä rakenteissa tulee käyttää peittomaalattua puuta.

4.6 Kasvillisuus

Alueen ympäristön säilymisen kannalta on tärkeää, että puusto ja muu kasvillisuus säilyvät perinteisinä ja pihoille ominaisia kulttuuri- ja luonnonlajistoa vaalitaan. Perinteisten kasvien näkyminen pihoilla lisää alueen arvoa, viihtyisyyttä, luonnon monimuotoisuutta ja sitoo uudenkin rakennuksen ympäristöönsä.

Piha-alueen kalliomuodostelmat, maakellarit, kaivot ja pihan pinnanmuoto tulee säilyttää. Pihaa tulee kehittää alueen piharakennusperinteen mukaisesti, edistää ja ylläpitää alueelle luonteenomaista viherympäristön ja kasvillisuuden monimuotoisuutta.

Pihaa kunnostettaessa vanhat pihan puut kannattaa mahdollisuuksien mukaan säilyttää. Maankaivaustöissä on varottava vahingoittamasta puiden ja pensaiden juuristoa. Koivua ei tule istuttaa pieneen tilaan eikä rakennuksen viereen, sillä koivulla on laaja juuristo.

Pihapuiksi sopivat Pellingin luonnossa ja vanhoilla pihoilla esiintyvät puut kuten koivu, mänty, kataja, tervaleppä, tammi, vaahtera, haapa, pihlaja, tuomi, raita ja hedelmäpuut. Lajit on valittava kasvupaikkaan sopiviksi. Myös kuusta voi käyttää, mutta ei kovin tuulisilla paikoilla eikä meren läheisyydessä. Uudet muodissa olevat tai erikoismuotoiset kasvit (pylväshaapa, tuijat, terijoensalavat) eivät ole suositeltavia.

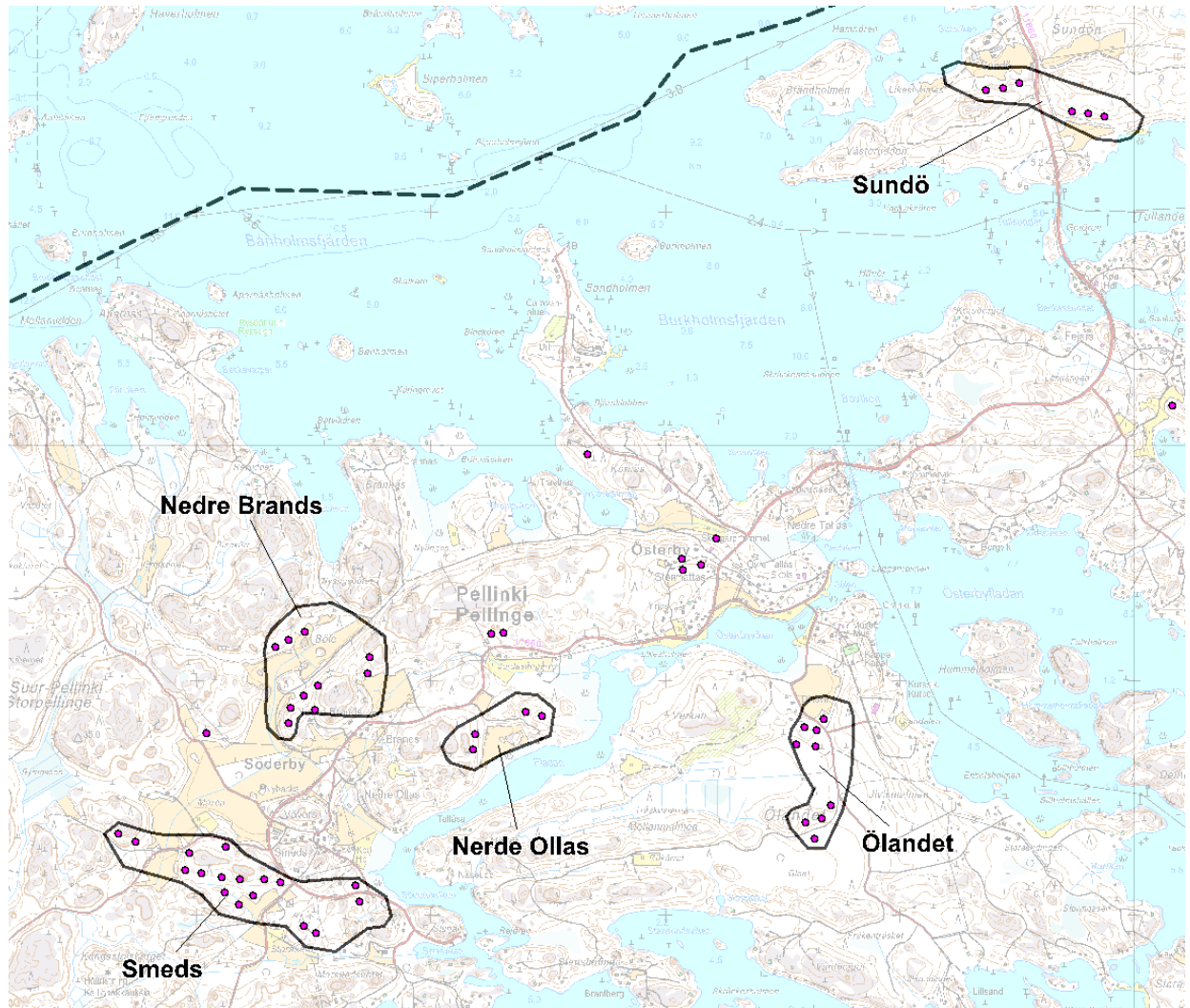
4.7 Pinnoitteet

Pihan rakenteissa tulee suosia aitoja, vettä läpäiseviä luonnonmateriaaleja. Betonikivet ja asfaltointi eivät sovi perinteisen pihan materiaaleiksi.

4.8 Talotekniset laitteet

Rakennusten talotekniset laitteet, kuten ilmanlämpöpumput tulee sijoittaa siten, etteivät ne näy tielle. Ne tulee pyrkiä sijoittamaan myös pihan puolella huomaamattomalle paikalle, esimerkiksi kuistin alle, huolehtien kuitenkin veden ja jään poistosta. Mahdolliset huippuimureiden hormit tulee sijoittaa katon pihan puoleiselle lappeelle. Poikkeuksena ovat mahdolliset aurinkopaneelit, jotka voivat näkyä tielle, mutta joiden sijoittuminen tulee suunnitella ympäristöön sopivaksi ja huolehtia, etteivät ne häikäise omia tai naapurin oleskelu- tai asuintiloja.

5. RAKENTAMATTOMALLE ALUEELLE RYHMÄÄN SIJOITETTAVA UUSI "MODERNI KYLÄRAKENTAMINEN"



Modernin kylärakentamisen alueet Pellingin rantaosayleiskaava-alueella; Nedre Brands, Nedre Ollas, Ölandet ja Smeds.



Viistokuvaan on sijoitettu vihreällä kaavaluonnoksessa osoitettuja uusi rakentamislueita. Etulalalla vihreällä on osoitettu Smedsin alue ja pohjoisessa Nedre Brands.



Smeds. Näkymä Eidiksentsien suuntaan asuinalueeksi suunniteltuun rinteeseen, joka kuuluu RKY 2009 - alueeseen. Selänteen laen metsä ja metsänreunan katajia ja lehtipuita on hyvä säästää

5.1 Rakennusten sijoittelu

Rakennusten sijoittaminen on hyvä miettiä tarkoituksenmukaisesti ja mahdollisuuksien mukaan sijoittaa toimintoja erillisiin rakennuksiin, jotka muodostavat suojaosan pihan. Yhtenäisen ja tasapainoisen tienäkymän muodostumisen vuoksi on hyvä huomioida kadun varren muut kiinteistöt ja mahdollisuuksien mukaan sovittaa rakennuksia myötäilemään tietä samalta etäisyydeltä. Rakennusten sijoittelussa on hyvä huomioida ja jättää tilaa myös tulevaisuuden mahdollisille laajentamis- tai lisärakentamistarpeille.



Periaatepiirros pihapiirien muodostamisesta ja toimintojen sijoittamisesta Smedsin alueelta.

Nedre Ollaksen 4 rakennuspaikkaa sijoittuvat kallioisuuden ja korkeuserojen vuoksi rakentamiselle haasteelliselle paikalle. Rakennukset on sovittava maaston muotojen mukaisesti, vältettävä tontin tasaamista, kallion turhaa louhintaa ja täytemaiden tuontia.

Myös Nedre Brandsin alueen n. 10 uutta rakennuspaikkaa sijaitsevat rinteessä, ja edellä mainitut ohjeet rakennuspaikan ja pihan tasaamisen välttämiseksi koskevat myös sitä. Lisäksi Nedre Brandsin alueella on huolehdittava, että pohjoisen suuntaan laskevalle tontille muodostuu aurinkoisia oleskelualueita rakennusten sijoittelun avulla.

Smeds sijoittuu laaksojen ympäröimälle osin kallioiselle lakialueelle, jossa on huomioitava rakennusten sijoittelussa samat periaatteet kuin Nedre Ollaksen alueella.

Ölandetin rakennuspaikat sijoittuvat tasaiseen, helposti rakennettavaan kangasmaastoon, jossa ei tule muiden alueiden kaltaisia ongelmia mm. rakennuspaikan tasaamisen kanssa.

5.2 Rakennusten visuaalinen ilme

Alueiden rakentamisessa on pyrittävä ilmeeltään ja rakennustavaltaan yhtenäiseen kokonaisuuteen alueen viihtyisyyden saavuttamiseksi.

Nedre Ollaksen uusi asumisenalue sijoittuu metsäiselle ja kallioiselle etelärinteelle. 4 Tonttia sijoittuvat tiiviisti uuden yksityistien varteen. Alueen ja sen lähiympäristön metsää on hakattu viime vuosina. Osa tonteista sijoittuu luonnontilaiseen metsään, mutta suurin osa hakkuualueelle. Alueen rakentamisessa yhtenäinen kokonaisuus on tärkeää viihtyisyyden lisäksi myös Fladan maisema-arvojen johdosta.

5.2.1 Kerrosluku

Päärakennukset suositellaan toteutettavaksi $1\frac{1}{2}$ - $1\frac{2}{3}$ -kerroksisina, kuten suurin osa Pellingin saariston olemassa olevasta rakennuskannasta. Yläkerran voi jättää aluksi kylmäksi tilaksi, joka on mahdollista lämpöeristää asuintiloiksi myöhemmin. Rinteeseen sovitettuna kerrosluku voi olla $\frac{1}{2}$ 1.

Räystääslinjojen koroissa tulee huomioida naapurirakennusten räystääskorot silloin kun ne sijoittuvat toistensa läheisyyteen ja samaan maaston korkoon.

5.2.2 Julkisivut

Päärakennusten runkosyvyyden enimmäissuositus on 8,5 metriä ja yhtenäisen julkisivun suositeltava enimmäispituus 14 metriä, jonka jälkeen rakennus on porrastettava joko syvyys- tai pituussuunnassa.

Alueelle voi rakentaa joko puuverhoiltuja ja puurunkoisia taloja tai rapattuja tiili- tai harkkora-kenteisiä taloja. Puhtaaksimuurattuja tiilijulkisivuja ei sallita. Puuverhouksessa laudoitussuunnan on oltava sama koko rakennuksen julkisivujen osalta. Hirsirakenteiset talot voivat olla salvotuista tai sahatuista hirsistä, lyhyillä nurkkasalvoksilla toteutettuja rakennuksia, joissa nurkat on peitetty nurkkalautoilla. Pyöröhirsijulkisivua ei saa käyttää.

5.2.3 Katot

Alueella on hyvä pyrkiä yhtenäiseen kattomuotoon, kattokaltevuuteen tai räystääslinjaan. Suositeltavin kattomuoto on harjakatto, joka on kaltevuudeltaan 1:1,5 - 1:2,5. Katossa voi olla myös pienialaisempia osia, joissa lappeen kaltevuus voi poiketa edellä mainitusta. Katoissa on oltava avoräystäät.

Vesikatemateriaaleina voidaan käyttää, sauma-/lukkoponttipeltiä, viherkattoa, savitiiltä, sileää huopakatetta tai muita perinteisiä materiaaleja sekä katetta, johon on integroitu aurinkopaneelit. Ainoastaan tiiliprofiilipeltikatetta alueelle ei sallita.

5.2.4 Maalit ja värit

Puupinnat maalataan peittävällä maalilla tai keittomaalilla. Puupinnat on mahdollista jättää myös harmaantumaan, jota voi jouduttaa rautavihtrilli- eli rautasulfaattikäsittelyllä. Täysrapatut kivi- pinnat suositellaan kalkkimaalattavaksi. Värivalintojen tulee olla alueen kallioiseen metsään ja alueen muun rakennuskannan väreihin sopivia. Vaaleiden pastellivärien ja täysin valkoisen käyttö suurina pintoina on kielletty.

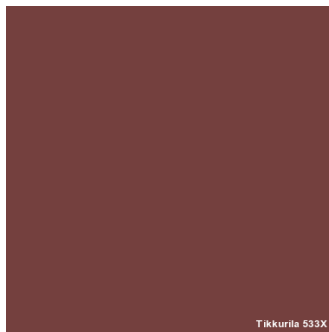
Esimerkkejä kallioiseen metsään sopivista sävyistä Tikkurilan Puutalot-värikartasta. Maalit on mahdollista valita sävyjä vastaaviksi myös muiden valmistajien tuotteista tai keittomaalit valmis- taa jopa itse.



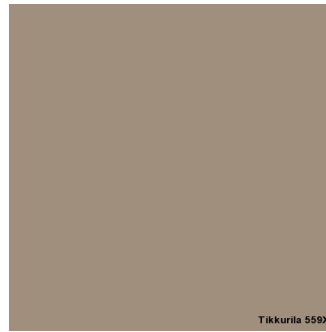
Tikkurila 541X



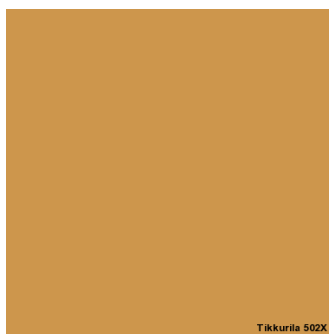
Tikkurila 571X



Tikkurila 533X



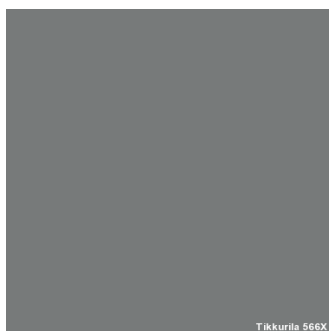
Tikkurila 559X



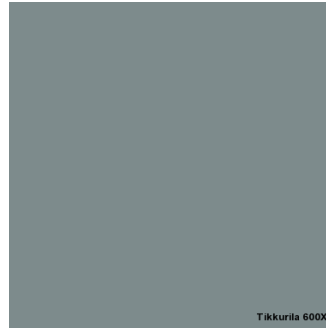
Tikkurila 502X



Tikkurila 591X



Tikkurila 566X



Tikkurila 600X

Värimallit Tikkurilan Puutalot -värikartalta. Ruskea 541X, punainen 533X, okra 502X, tummanharmaa 566X, vaaleanharmaa 571X, vaalean ruskea 559X, vihreä 591X, sininen 600X. Kaikkien värisävyjen vastaavuus on tarkistettava painetusta värikartasta. Tämä värikartta ei ole tulostusteknisistä syistä täysin todellisuutta vastaava

Peltiset vesikatot suositellaan maalattavaksi julkisivuun sopivalla ja sitä tummemmalla sävyllä. Värisävyinä voi käyttää tummaa harmaata, tummaa ruskeaa ja punaista.

Rakennusten syöksytorvet, räystäskourut, piipun pellitykset sekä muut katon tarvikkeet tulee olla samanväriset katon tai nurkkalautojen kanssa. Valkonurkkaisessa talossa myös valkoiset räystäskourut ja syöksytorvet ovat mahdolliset.

Rakennuksen sokkelin väriksi suositellaan tummia maansävyjä, harmaata, ruskeaa tai vihreää.

5.2.5 Ikkunat ja ovet

Rakennusten ovien ja ikkunoiden tulee sopia rakennusten muotokieleeseen. Ikkunoiden puitejaon tulee noudattaa rakenteellista ikkunajakoa eikä ulkopuolisia irtoristikkoja sallita.

5.2.6 Piharakennukset

Piharakennuksen tulee olla kooltaan asuinrakennukselle selvästi alisteinen. Asuin- ja piharakennuksissa on hyvä pyrkiä tyyllilliseen yhteneväisyyteen. Piharakennusten julkisivujen tulee olla puuverhoiltuja ja värit punamullan punainen, tumma sävy tai luonnostaan harmaantunut. Suositeltava kattomuoto on harjakatto tai yksisuuntainen lapekatto. Vesikatemateriaaleina voidaan käyttää sauma-/lukkoponttipeittä, viherkattoa, tiiltä, huopaa tai muita perinteisiä materiaaleja. Ainoastaan tiiliprofiilipeitikatetta alueelle ei sallita.

5.3 Pihat

Laajoja nurmikenttiä ei tule rakentaa, vaan alueen luontainen aluskasvillisuus tulee säilyttää. Kallioisilla ja metsäisillä alueilla pihaan voi jättää metsänpohjaa ja kalliopintoja. Kivistä voi latoa aidan rajaamaan piha-alueita metsästä. Erityisesti peltoihin rajautuville pihaille voi jättää tai perustaa niittyjä, mutta soveltuvaa, luontaista niittykasvillisuutta voi käyttää myös metsäisemmällä tonteilla.

Pihapiirien muodostamisessa on hyvä huomioida ilmansuunnat siten, että oleskelupiha avautuu lounaan ja/tai etelän suuntaan. Oleskelutilasta saa suojaisamman rajaamalla sitä talousrakennuksilla. Pihaille mahdollisesti sijoitettavat rakennelmat kuten katokset, patiot ja leikkimökit tulee toteuttaa väreiltään ja materiaaleiltaan yhtenäisesti päärakennuksen ja pihapiirin muun rakennuskannan kanssa. Rakenteiden tulee olla siroja ja väreiltään maltillisia.

Mikäli rakennuspaikalla on tarve rakentaa tukimuureja, suositellaan niissä käytettäväksi paikalla olevia kiviä tai muita luonnonkiviä. Betonimuurikivet eivät sovellu alueelle.

5.4 Kasvillisuus

Istutuksissa tulisi suosia perinteisiä lajeja, kuten koivua, mäntyä, katajaa, kuusta, pihlajaa, tammea, omena- ym. hedelmäpuita, syreenejä, marja- ja ruusupensaita jne. Paikallisilta kyselemällä voi selvittää, mitkä lajikkeet menestyvät parhaiten ja ovat perinteisiä. Haitallisia vieraslajeja, jotka voivat levitä luontoon, ei saa käyttää.

Yksittäisten hajanaisten istutusten sijaan on hyvä suosia istutusryhmiä. Istutuksissa tulee huomioida mm. naapurirajat, etäisyys rakennuksiin sekä varjostusvaikutus.

Nedre Ollaksen alueella ei tule kaataa puita enää lainkaan, muutoin kuin rakennusten, kulkureitien ja muiden välttämättömien toimintojen paikoilta. On huolehdittava, että rakennusten eteen jää suojaavaa puustoa, etteivät rakennukset hallitse fladan arvokasta maisemaa liikaa.

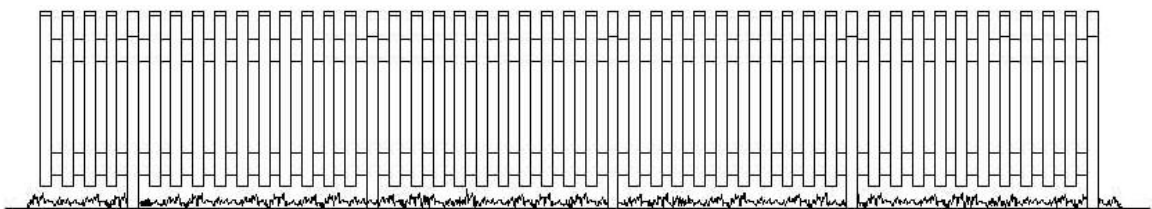
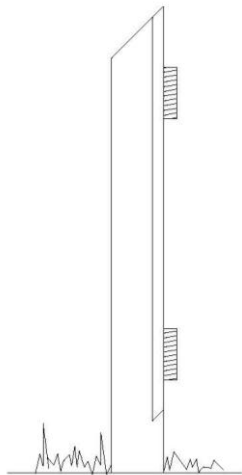
5.5 Hulevedet

Erityisesti niillä rakennuspaikalla, jotka sijoittuvat joko huonosti vettä läpäiseville alueille tai rantaan, on tärkeää kiinnittää huomioita vesien johtamiseen ja hulevesien käsittelyyn. On suositeltavaa, että jokaiselle kiinteistölle rakennettaisiin kattovesien imeytyskaivannot ja hulevesien imeytyspainanteita, eikä vesiä päästetä valumaan suoraan tielle eikä naapurikiinteistölle.

5.6 Aidat

Kalliometsään rakennettaessa pihan voi erottaa metsästä esimerkiksi kiviaidoin. Muutoin aitaamisessa suositellaan käytettäväksi siroa säleaitaa tai pensasaitoja. Säleaita on rakennettava siten, että se noudattelee maastonmuotoja eikä porrastu. Aita voi myös kauniisti väistää puita ja kiviä.

Aidan enimmäiskorkeus maasta mitattuna saa olla 1200 mm. Aita tulee olla värisävyltään punamullan punainen tai muu maisemaan sopeutuva tummempi sävy.



Porvoon kaupungin aitamalli no. 8

6. LOMARAKENTAMINEN

Vanhojen arvokkaiden kyläalueiden ja uusien modernien kyläalueiden ulkopuolelle sijoittuvan lomarakentamisen tulee noudattaa hyvää rakentamisen tapaa. Rakennukset tulee sovittaa maisemaan ja ympäröivään rakennettuun ympäristöön huolellisesti. Rakennettaessa ranta-alueille tai muuten näkyvälle paikalle tulee kiinnittää erityisesti huomiota rakennuksen korkeusasemaan, muotoon, ulkomateriaaleihin ja väriytykseen. Rakennukset, venevajaa lukuun ottamatta, tulee sijoittaa rannalla olevalla rakennuspaikalla pääsääntöisesti siten, että katon harja on rannan suuntainen. Julkisivuväreinä tulee käyttää kallioisilla rannoilla tummia, rantamaisemaan soveltuvia värejä. Kyläalueiden läheisyydessä voidaan käyttää myös punamultamaalin punaisia sävyjä. Vaaleita lisävärejä tulee käyttää hillitysti.

Talousrakennusten tulee olla päärakennukselle alisteisia ja sen tyyliin sopivia. Muut piharakenteet tulee rakentaa siroina, välttämällä massiivisia rakenteita, jotka hallitsevat ranta- ja/tai kylämaisemaa.

Rakentamisessa on mahdollisuuksien mukaan säilytettävä rakennuspaikan luonnonmukaisuus sekä säästettävä arvokkaita kasvillisuuden reunavyöhykkeitä, luonnon merkittäviä kauneusarvoja ja erikoisia luonnonesiintymiä kuten siirtolohkareita ja kauniita yksittäispuita. Rakennuspaikalla tulee rantavyöhykkeen kasvillisuus pääosin säilyttää. Rakennustyön yhteydessä vaurioitunut, tai muuten ympäristöä rumentava osa pihaa on istutuksin ja alueen käyttöön liittyvin järjestelyin saatettava kokonaisuuteen sopivaan asuun.

7. RUOPPAUKSET JA VESIKASVIEN NIITTO RANTA-ALUEILLA

Kun suunnittelet ruoppausta tai vesikasvien niittoa/poistoa, huomioi seuraavat asiat:

- Tee kirjallinen ilmoitus alueelliselle ympäristökeskukselle ennen koneellisen ruoppauksen aloittamista.
- Tee kirjallinen ilmoitus alueelliselle ympäristökeskukselle tai kunnan ympäristöviranomaiselle, jos niitettävä alue on yli hehtaarin laajuinen.
- Ota yhteyttä naapureihin, vesialueen omistajaan ja kunnan ympäristönsuojelusta vastaavaan virkamieheen.
- Käytä asiantuntijaa arvioidessasi sopivaa vesikasvien poistotapaa ja ajankohtaa.
- Selvitä sopiva käytötapa tai läjityspaikka poistetulle kasvimateriaalille.
- Selvitä onko alueella tai sen läheisyydessä erityisiä luontoarvoja tai vedenkäyttöä, joka tulisi ottaa huomioon.

8. RADON

Rakentamisen yhteydessä tulee varautua mahdolliseen radonhaittaan. Porvoon kaupungin alue kuuluu kokonaisuudessaan radonalueeseen, mutta radonpitoisuus saattaa vaihdella huomattavasti rakennuspaikkojen välillä. Koska rakennuspaikkakohtaiset radonselvitykset ovat kalliita, on järkevää varautua jo rakentamisvaiheessa mahdollisen radonhaitan torjumiseen. Jos radonpitoisuus osoittautuu haitalliseksi, on rakenteissa huomioitu järjestelmä mahdollista ottaa käyttöön vähäisin toimenpitein. Varautuminen rakentamisvaiheessa radonhaitan torjumiseen on edullisempaa, kuin rakennuspaikkakohtaisen radonselvityksen teettäminen.

Ympäristöministeriö, opas 2, 1993: ”Radonin torjuminen pien- ja rivitaloissa”

Menetelmä huoneilman radonpitoisuuden alentamiseksi perustuu rakenteiden tiivistämiseen sekä rakennuspohjan tuuletusjärjestelmän rakentamiseen ja sen käyttöönottoon tarvittaessa (maanvarainen alapohjarakenne).

Asunto tulee suunnitella ja rakentaa siten, ettei radonpitoisuus ylitä arvoa 200 Bq/m³ (Suomen rakentamismääräyskokoelma B3).

Radonin torjunnan yleisperiaatteet:

1. Rakenteiden tiivistäminen

Radonin torjunnassa perustusrakenteiden läpi huonetilaan tapahtuvia virtauksia vähennetään tiivistämällä alapohjarakennetta. Tiivistämisen tavoitteena on rakennuksen alapohjarakenteeseen saatava ”ilmasulku”. Ilmasulku aikaan saadaan käyttämällä pinnoitteita läpäisevien materiaalien yhteydessä sekä tiivistämällä alapohjan eri rakenneosien liitoskohdat.

2. Rakennuspohjan tuuletus

Rakennuspohjan tuuletusjärjestelmän toimintaperiaatteena on salaojasorakerroksen huokosilman tuulettaminen, rakennuspohjan alipaineistaminen tai näiden yhdistelmä. Yleisenä periaatteena rakennuspohjan tuuletusjärjestelmän suunnittelussa on pyrkimys mahdollisimman pienellä tilavuusvirralla mahdollisimman tasaiseen tuuletukseen ja alipaineeseen lattian alla. Rakennuspohjan tuuletusjärjestelmä muodostuu salaojasorakerrokseen asennettavasta imukanavasta, siirtokanavasta, poistohormista liitoskappaleineen sekä poistopuhaltimesta. Järjestelmän toiminta ilman puhallinta painovoimaisena ei riitä takaamaan järjestelmän haluttua tehokkuutta vuositason la.

Rakennuspohjan tuuletusjärjestelmän aiheuttamien virtauksien reiteillä maanvaraisessa alapohjarakenteessa ei saa olla puuta tai muita orgaanisia aineita rakenteisiin mahdollisesti tapahtuvan kosteuden tiivistymisen vuoksi.

Varautuminen rakennuspohjan tuuletuksen tarkoittaa sitä, että rakennuspohjan tuuletusjärjestelmästä toteutetaan rakennusaikana imukanavisto, siirtokanava ja mahdollisesti poistohormi. Puhaltimen kytkemistä varten tehdään rakennusaikana sähköliitäntävaraus yläpohjaan.

Lisätietoja ja ohjeita saa Säteilyturvakeskuksen nettisivuilta. Myös Porvoon kaupungin rakennusvalvonta neuvoo radonkaasun torjunnassa ja antaa rakennustapaohjeita.

9. HYÖDYLLISIÄ LINKKEJÄ

Tietoa lupahakemuksista, Porvoon kaupunki:

- http://www.porvoo.fi/fi/palvelut/rakentaminen_ja_kaavoitus/rakentaminen/rakentamisen_luvat

Vanhojen rakennusten korjaamisohjeita, Museovirasto:

- www.nba.fi

Korjauskohteisiin vanhoja rakennusosia:

- www.porvoonwanharautakauppa.fi/
- www.roseborg.fi
- www.rakennusapteekki.fi
- www.navetta.com

Ohjeita radonin torjuntaan:

- www.stuk.fi/sateily-ymparistossa/radon/fi_FI/mita_radon_on/

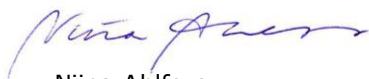
10. LÄHTEET

- Pellingin rantaosayleiskaavaehdotus, Ramboll, 2013
- Pellingin rantaosayleiskaava-alueen maisemaselvitys, Ramboll, 2013
- Pellingin saariston kulttuuriympäristöselvitys, FCG, 2008
- Vesikasvien niitto ranta-alueella: www.ymparisto.fi

Lahdessa 15. päivänä helmikuuta 2015, muutokset 22.12.2015

Ramboll

Kaavoitusyksikkö



Niina Ahlfors
Kaavoitusarkkitehti



Markus Hytönen
Kaavoitusinsinööri

YHTEYSTIEDOT

Porvoon kaupunki

Kaavoittaja Hilikka Jokela
puh. 019 520 2715
sähköposti: hilkka.jokela@porvoo.fi

Ramboll

Kaavoitusarkkitehti Niina Ahlfors
puh. 040 176 8252
sähköposti: niina.ahlfors@ramboll.fi