

nimimerkki " **INERTIA** "

Ratkaisun keskeiset periaatteet

Hiukkavaara on Oulun tuleva kolmas aluekeskus. Entinen puolustusvoimien käytössä ollut alue muutetaan asuin- ja työpaikka-alueeksi sekä ympäröivien asuinalueiden keskuksiksi. Sen keskeiset julkiset tilat palveluineen sijoitetaan toiminnalliseen ja kaupunkirakenteelliseen ytimeen sekä joukkoliikenteen läheisyyteen.

Alueen luonne perustuu muunnelmaan ruutukaavasta. Sen rakenne koostuu rakennettujen ja rakentamattomien palojen vuorottelusta, joka muodostaa verkkomaisen kokonaisuuden. Vanha kasarmi antaa uudelle rakentamiselle suuntalinjat. Rakennettu alue syntyy erikokoisista, yhteisöllisyyden muodostumisen mahdollistavista kortteleista. Suorakaiteen muotoisten kortteleiden, aukoiden ja viheralueiden vaihtelu rytmittää katutiloja ja luo alueelle kaupunkimaisen keskuksen.

Hidas kaupunki

Kaupunkilainen sitoutuu omaan asuinpaikkaansa sosiaalisen verkoston kautta. Kontaktit syntyvät kortteleiden pihoilla, autopaikoilla, puistoissa ja aukioilla. Kiireettömyys on tärkeä viihtyvyyden tekijä. Kiireettömyys on mahdollista, kun alueella liikutaan luontevasti kevyen liikenteen verkostoa pitkin ja viipyillään rauhallisissa paikoissa. Lasten liikkuminen on tyypillinen esimerkki hitaasta liikkumisesta, jolloin päämäärän sijaan matka itsessään muodostaa merkityksellisen tapahtuman.

Suoraviivaisen liikkumisen rinnalla hidas kaupunkirakenne tarjoaa mahdollisuuden nauttia suojaisista poukamista, joihin voi jäädä paikoilleen, istuskella sekä tavata naapureita. Hiukkavaaralainen voi nauttia lähiliikuntapaikoista kävelymatkan päässä kotoaan. Aukioita, puistoja ja urheilualueita käytetään asukkaiden yhteisiin tapahtumiin kuten pihakirppuksiin, puulaakiotteluihin, esityksiin ja toritapahtumiin. Kortteleiden sisään jää tilaa yhteisille asukastaloille, joiden yhteydessä on harraste- sekä työhuonetiloja.

Maisemalliset piirteet ja viherrakentaminen

Hiukkavaaran asukkaat voivat nauttia viheralueista ja alkuperäisestä luonnonympäristöstä. Viheralueiden käyttö on pääasiallisesti virkistys- ja luontoarvoihin perustuvaa. Ydinalueille on sijoitettu hoidettuja puistoja. Metsäisten vihareittien varrella on liikunta- ja suorituspaikkoja sekä pieniä hyvinhoidettuja hedelmäpuutarhoja sekä kasvimaita.

Myllyjojan laakso ja Sarvikankaan selänne muodostavat viheralueverkoston selkärangan. Rakennetun ympäristön puistot ja aukiot muodostavat viherverkoston, joka liittyy laajemmat

nimimerkki " **INERTIA** "

ulkoilualueet Hiukkavaaran keskukseen. Viherreitit ovat pääosin puistomaisesti käsiteltyä metsikköä. Sen lisäksi alueen lävitse kulkee pienistä vehreistä kujanteista ja reiteistä koostuva viherväylästä, joka tukeutuu luontaisiin maaston painanteisiin ja vedenjakajiin. Näillä alueilla on keskeinen merkitys myös hulevesien imeytyksessä. Urbanit puistokadut käsitellään kaupunkimaisena viihtyisinä okekelualueina. Puutarhamaisiin ja suojaisiin korttelipihoihin sijoitetaan hedelmätarhoja, kasvi- ja viherhuoneita sekä istutuspalstoja.

Koillisalueen kukkulan harjalle sijoitetaan yhdistetty näkötorni ja kiipeilyseinämä.

Vaalantien ja Raitotien varteen istutetaan puurivistöjä ja alikulkutunneleiden arkkitehtuuriin ja valaistukseen kiinnitetään erityistä huomiota. Vaalantien varteen muovailaan maarakentamisen ylijäämämassoista melulta suojaavat dyynit.

Vesien kerääntymisalueilla on viheralueiden monimuotoisuutta lisääviä, hulevesiä puhdistavia kosteikkoja. Purouomiin rakennetut pohjapadot tasaavat virtaamia ja tuovat puistoihin avointa vesipintaa. Katualueille varataan tila hulevesiä kuljettaville, viivytäville ja imeyttävälle viherpainanteille tai kouruille. Aukioilla ja pysäköintialueilla suositetaan imeyttäviä pinnoitteita. Maanalaisia imeytyskaivantoja ja -ojia käytetään tarvittaessa.

Julkinen kaupunkitila, työpaikka-alue ja palvelut

Hiukkavaaran keskustan kaupunkitilallinen ja toiminnallinen ydin on liikennereittien, viherverkoston ja kaupunkirakenteen solmukohdassa. Keskusta jakautuu ilmansuunniltaan edullisiin ja tilallisesti tiiviiksi rajattuihin aukioihin ja puistoihin. Keskusaukio erottuu suorakulmaisesta rakenteesta vapaamuotoisena amfina. Tärkeimmät julkiset rakennukset, kuten kirjasto ja kirkko liittyvät keskusaukioon. Kaupalliset ja julkiset palvelut liittyvät joukkoliikenteen yhteyksiin, autoliikenteen väyliin, kaupunkirakenteeseen sekä viherreitistöön. Ne ovat sijoitettu helposti saavutettaviksi kävellen, pyörällä ja joukkoliikenteellä.

Aktiivisin keskusta-alue on aukoiden ympärillä, johon sijoittuu suurin osa julkisista ja kaupallisista palveluista. Katutilaa elävöitetään mahdollisuudella rakentaa katutasoon liikerakentamista. Keskustan läheisyyteen rakennetaan myös erityisasumista ja tuetaan asukkaiden mahdollisuutta omiin työtiloihin. Urheilukeskus liittyy keskuspuiston kautta alueen ytimeen. Julkinen tila rakennetaan kevyen liikenteen ehdoilla. Asiointi palvelu- ja liiketiloissa on yksinkertaista ja yhteydet kouluihin ja päiväkoteihin ovat luontevat viherverkostoja käyttäen. Asukasyhdistyksien hoitamat yhteisalueet pitävät sisällään myös yhteisiä tiloja kuten korttelitaloja, urheilutiloja tai kulttuuritiloja. Näiden pikkukeskusten kulmauksiin varataan tiloja palvelu- ja liiketiloille.

Hiukkavaara näkyy Vaalan- ja Raitotielle korkeatasoisena asuinalueena sekä liike- ja toimistorakentamisena. Työ- ja liikerakennukset muodostavat luontaisen suojavyöhykkeen liikennemelua vastaan. Meluvälleista muodostuva kumpareinen maisema sähkölinjan ja tien

nimimerkki " **INERTIA** "

välissä voidaan hyödyntää virkistyskäytössä, kuten splatter-alueena, bmx-pyöräratana, skeittipuistona sekä muiden extreme-urheilulajien keitaana.

Asuinrakentaminen

Alueelle muodostetaan rikasta, erilaista asumista yhdistäviä rakennus- ja korttelityyppejä. Näin Hiukkavaaran rakentamisella vastataan erilaisiin asumistoiveisiin ja ympäristöstä muodostuu myös sosiaalisesti monipuolista. Kaupunkirakenne muodostuu erikokoisista pihapiireistä, jotka ovat helposti hahmotettavia lähinaapurustoja. Kortteleiden keskuksiin rakentuu erilaisia asukastaloja ja kortteleita, jotka luovat luontevia kohtauspaikkoja alueen asukkaille. Samalla ne luovat kuhunkiin kortteliin omanlaisensa, tunnistettavan tunnelman. Työ- ja liiketiloja yhdistetään asuinkortteleihin ja myös asumista toimistokortteleiden yläkerroksiin. Sekoittunut rakenne elävöittää kokonaisvaltaisesti aluetta eri vuorokauden ja vuodenaikoina.

Keskuksen lähelle sijoitetaan erityisasumista, kuten senioriasuntoja tai opiskelija-asuntoloita. Rakentamisen mittakaava pienenee pohjoista ja itäisiä reuna-alueita kohti. Asuinalueet sekoittavat asuintypologialtaan omakoti- paritalo- ja rivitaloratkaisuja tai yhteenkytkettyä pientaloa- ja kerrostaloa. Rakennuksien mittakaavan vaihtelu ja kattomaailma parantavat kortteleiden valoisuutta ja mittakaavaa synnyttäen lisäksi omaleimaisia kattoasuntoja.

Hulevesiä imeytetään mahdollisimman paljon tonteilla. Päälystetyt pinnat minimoidaan ja niillä suositaan läpäiseviä materiaaleja. Rakennustavalle ja –materiaaleille annetaan korttelikohtaiset rakennustapaohjeet ja laaditaan laatukäsikirja.

Liikenne ja pysäköinti

Keskeisinä liikenteellisinä tavoitteina alueella ovat kattavat ja sujuvat kevyen liikenteen yhteydet, hyvät joukkoliikennepalvelut sekä palvelujen saavutettavuus ja sijainti eri liikennemuotojen polttopisteessä. Katuelämää hallitsevat jalankulkijoiden ja katutasossa sijaitsevien liiketilojen tarpeet. Kevyen liikenteen väylät ja jalankulkijoiden reitit mahdollistavat erilaisten reitistöjen syntyminen riippuen kävijän halusta suoraviivaiseen siirtymiseen tai viipyilevään kävelyyn aluetta kiertävää vihereitistöä pitkin. Ajoratojen jäsentäminen ja käytettävä ajonopeus laaditaan asuinalueiden sisällä kevyen liikenteen ehdoilla.

Hiukkavaaran pääkokoojakatu liittyy raitotiehen kiertoliittymän kautta. Pääkatu muodostaa kaupunkirakennetta kokoavan ja liikenteellisen selkärangan, jota rytmittävät pienet aukiot ja puistot. Se on luonteeltaan alueen läpi kulkeva kaupunkimainen, puukujanteiden reunustama bulevard, jonka varteen sijoittuu työpaikka- ja liikerakentamista rakennuksien kivijalkoihin. Katu toimii myös joukkoliikenteen reittinä. Asuinalueiden välissä polveilevat pihakatumaiset

nimimerkki " **INERTIA** "

kokoojakadut kiertävät asuinalueet. Yhteydet Hiukkavaaran muihin asuinalueisiin ovat kaavarungon mukaiset.

Katuun liittyy vieras- ja asukaspysäköintiä. Kortteleiden autopaikoitus sijoitetaan maanpäälle korttelikohtaisesti. Vuoropysäköintiä on hyödynnetty työpaikka- ja liikerakentamisen kortteleiden yhteydessä. Osa keskuksen pysäköinnistä on sijoitettu toimistorakennuksien yhteyteen pysäköintitaloihin sekä kadunvarsipysäköintiin.

Tiivistä kaupunkirakennetta ja kevyen liikenteen yhteyksiä kehittämällä on mahdollista synnyttää monipuolinen joukkoliikenteeseen tukeutuva alue, joka jo maankäytön suunnittelussa ottaa huomioon energiatehokkuuden ja ekologisuuden.

Vaiheittain rakentaminen

Alue rakennetaan vaiheittain siten, että jokaisen vaiheen aikana muodostuu valmis kaupunkirakenne. Vaihteellisuus noudattaa kilpailun tavoitteiden mukaista järjestystä ja on esitetty suunnitelman vaihteellisuuskaaviossa. Ensimmäisessä vaiheessa rakentuu alueen selkäranka eli keskusta sekä itäisille asuinalueelle johtavan väylän ympäröivät alueet. Toisessa vaiheessa Eteläinen Vaalantien ja pohjoisen asuinalueet. Kolmannessa vaiheessa täydennetään alue valmiiksi kaupunginosaksi.

Ekologisuus, kestävä rakentaminen ja energiatalous

Joukkoliikennetarkaisut ja alueen saavutettavuus jalkaisin ja pyöräillä tukevat vaihtoehtoisia liikennemuotoja yksityisautoilun rinnalla. Viheralueiden ja sisäpihojen maailma luo suotuista mikroilmastoa. Puusto ja rakentaminen on sijoitettu suojaamaan tuulelta.

Lämmitysenergia tuotetaan omavaraisesti alueen sisällä hyödyntäen alueella paikallisesti tuotettujen jätteiden polttoa. Asumisen jätteet lajitellaan ja lajittelupisteet ovat sijoitettu porrashuonekohtaisesti ja kerroksittain asuntojen yhteyteen, josta ne imetään talojen yhteiseen jätetilaan kellariin. Ratkaisu kannustaa kierrätykseen ja jätteiden mahdollisimman tarkkaan hyödyntämiseen. Asuinrakennusten käymälöissä tutkitaan uusien kompostoivien ratkaisuiden mahdollisuutta. Kompostoitunut multa käytetään piha-alueilla.

Korttelileiden piha-alueille sekä metsäisille viherreiteille osoitetaan asukkaiden puutarhoja ja palstoja, jossa voidaan tuottaa lähiruokaa ja elintarvikkeita. Kortteliyhdistykset voivat rakennuttaa yhteisiä viherhuoneita ja energiavoimaloita (esim. tuuli- aurinkoenergia sekä maalämpö). Reuna-alueilla on koetalokortteleita, jotka ovat tarkoitettu uusien asumismuotojen ja ekorakentamisen koekäyttöön. Näillä kortteleilla on pienet viljelypalstat ja mahdollisuus toimia pääosin omavaraisesti.

nimimerkki " **INERTIA** "

Kesäisin käytössä olevien jäätelökioskien ja muiden paviljonkirakennusten energia tuotetaan aurinkoenergialla. Tuulivoimaa hyödynnetään asuntojen ja työpaikkojen energiantuottamiseen ja ne yhdistetään osaksi rakennusten arkkitehtuuria. Talojen julkisivupinnoissa ja parvekkeissa käytetään aurinkokennoja. Asuinrakennuksissa suositaan puolilämpimiä parvekkeita ja viherhuoneita, joita saa rakentaa kerrosalan lisäksi.

Rakennusten rakenteelliset ratkaisut ovat energiaa säästäviä. Talot suunnitellaan vaipaltaan yksinkertaisiksi, eristämiseen, ilmatiiviyteen sekä lämmöntalteenottoon kiinnitetään erityisesti huomiota. Osa rakennuskannasta suunnitellaan passiivitaloiksi. Rakennuksien vaatima energia lasketaan kokonaisenergian kulutuksen mukaan huomioiden rakennuksen ja rakennustarvikkeiden käyttämä kokonaisenergia. Uusiutuvaa energiaa käyttäville ja energiaa säästäville ratkaisuille myönnetään kaavallisia helpotuksia. Tuleva Hiukkavaara on ekologinen ja energiatehokas kaupunginosa, joka voi näyttää kansainvälistä esimerkkiä kaupunkisuunnittelun tulevaisuudesta.

Kokonaislaajuus:

<i>Toiminta:</i>	<i>Kerrosala:</i>
Asuinrakentaminen (AO/AP/AK)	337 700 kem²
AK	91 500 kem ²
AKR	87 400 kem ²
AR	69 800 kem ²
AP	59 350 kem ²
AO	29 650 kem ²
Työpaikkarakentaminen (LK)	58 500 kem²
Kaupalliset palvelut	12 000 kem²
Julkinen rakentaminen(Y)	54 700 kem²
Koulut ja päivähoito	23 100 kem ²
Liikuntapalvelut	12000 kem ²
Sosiaalityö/erityisasuminen	16 000 kem ²
Kulttuuripalvelut	1 500 kem ²
Seurakunnalliset palvelut	2 100 kem ²
Yhteensä	462 900 kem²