



Oulun normaalikoulun alakoulun solu

KARHUNMÄEN KOULU UUDISRAKENNUS

HANKESUUNNITELMA
24.11.2014

Hankesuunnitelma

Hankesuunnitelma

KARHUNMÄEN KOULU, Karhunkaari 28, HANKESUUNNITELMA

TIIVISTELMÄ

Karhunmäen koulu tulee palvelemaan uutta kasvavaa Karhunmäen asuinalueella ja sen lähiympäristöä. Karhunmäen koulu tulee osin korvaamaan entisen Niinivaaran koulun, jonka yleisopetuksen opettajat ja Karhunmäen koulun oppilaaksiottoalueella asuvat Niinivaaran ja Nepenmäen koulujen oppilaat siirtyvät uuteen kouluun. Nykyisessä Niinivaaran koulussa on n. 140 oppilasta ja 20 opettajaa sekä muuta henkilökuntaa. Karhunmäen koulu tulee olemaan 2- sarjainen lähikoulu, jossa on esikouluopetusta ja 1 – 6 luokkien perusopetusta. Esiopetusta tukevana rakennuksessa toimii 6 vuotiaiden lasten päivähoitoryhmä. Perusopetusryhmän koko on 25 oppilasta, yhteensä 300 oppilasta. Esiopetus muodostuu kahdesta 13 lapsen ryhmästä (yhteensä 26 lasta) ja nämä oppilaat tulevat pääosin 21 lapsen päivähoitoryhmästä + ulkopuolisista.

Niinivaaran koulu toimii tällä hetkellä väliaikaisesti Juhanalan koulun tiloissa, Tikkamäentie 17. Kun Karhunmäen uusi koulurakennus valmistuu niin vapautuvat Juhanalan koulun ja Niinivaaran lukion tilat tulevat toimimaan Nepenmäen koulun oppilaiden väistötiloina uuden Nepenmäen koulun rakentamisen ajan.

Peruskoulun tehtävänä on ohjata oppimaan oppimiseen. Itse oppimisprosessi perustuu opetuksen lisäksi oppilaan omiin havaintoihin, tiedonhankintaan, kykyyn tehdä syn-teesejä sekä tiedon tuottamiseen. Tämä käsitys oppimisesta edellyttää monimuotoisia työtapoja ja niitä tukevia tiloja ja tilaryhmiä. Opetusryhmät ja niiden käyttämät tilat pitää voida jakaa joustavasti niin, että opiskelu sekä pienissä että suurissa ryhmissä on samanaikaisesti mahdollista. Pedagogisesta näkökulmasta tilojen tulee olla joustavia ja monikäyttöisiä sekä innostavia ja oppimista tukevia. Oppilaiden käytössä olevat omat tai koulun tietotekniset laitteet yhdessä uudella teknologialla varustettujen opetustilojen kanssa mahdollistavat lasten kasvattamisen tietoyhteiskunnan jäseneksi. Karhunmäen koulun lähtökohtana on tarjota uudenlainen oppimisympäristö, joka tukeutuu niin tilojen kuin opetusmenetelmien ja -sisältönsä puolesta uusimpaan tietoon ja tutkimukseen.

Karhunmäen koulu tullaan toteuttamaan ns. KVR- hankkeena. Hankkeen kilpailutus tapahtuu talven 2015 aikana ja sitä päästään rakentamaan kesän 2015 loppupuolella. Koulun tulisi olla valmis vuoden 2016 loppuun mennessä. Karhunmäen koulun rakennushankinnassa huomioidaan Joensuun asema innovatiiviset kaupunkiseudut (INKA) - ohjelman biotalousteen valtakunnallisena veturina, Joensuun imago Euroopan metsäpääkaupunkina sekä se, että valtakunnallisessa kasvusopimusmenettelyssä Joensuun kaupunki on sitoutunut lisäämään innovatiivisia hankintoja. Karhunmäen koulun rakentamisessa suositaan puun käyttöä ja haetaan kestäviä ja energiatehokkaita teknisiä ratkaisuja.

Koulun tavoitehintalaskelmaan perustuva perustamiskustannusarvio on 10,33 M€ (alv. 0%). Alustavan kustannusarvion perusteella Karhunmäen koulun toimitilakustannukset ovat 64 640 €/kk ja 776 000 €/vuodessa.

Hankesuunnitelma

KARHUNMÄEN KOULU, Karhunkaari 28, HANKESUUNNITELMA

Sisällysluettelo

KARHUNMÄEN KOULU.....	1
1. JOHDANTO.....	5
2. TOIMINNAN NYKYTILA JA TULEVA KEHITYS.....	5
2.1 TOIMINTA NYKYISIN.....	5
2.2 TOIMINNAN TULEVA KEHITYS.....	6
2.3 PEDAGOGIIKKA	7
2.4 ESIOPETUS JA PÄIVÄHOITO.....	8
3. HANKKEEN TARPEELLISUUS	9
3.1 TOIMINNALLISET PERUSTELUT.....	9
3.2 MUUT MAHDOLLISET TILANHANKINTARATKAISUT	9
3.3 JOS HANKE EI TOTEUDU.....	9
4. KÄYTTÖTALOUS	9
4.1 VAIKUTUKSET KOULUTUSPALVELUIDEN KÄYTTÖTALOUTEEN.....	9
4.2 TOIMITILAKUSTANNUKSET	9
5. TILAT.....	10
5.1 TILASUUNNITTELUN TAVOITTEET JA PERIAATTEET	10
5.2 TILOJEN TOIMINNALLINEN SIJAINTI.....	12
5.3 TILATARPEET	12
5.4 TILOJEN YHTEISKÄYTTÖ.....	13
6. NYKYISET TILAT JA NIIDEN KUNTO	13
6.1 NYKYINEN RAKENNUS JA SEN LAAJUUSTIEDOT.....	13
7. HANKKEEN TOIMINNALLINEN JA TEKNINEN KUVAUS	14
7.1 TOIMINNALLISUUS	14
7.2 RAKENNUSTEKNIikka.....	14
7.3 PIHA- JA PYSÄKÖINTIALUEET	15
7.4 TALOTEKNIikka	15
8. TOTEUTTAMINEN	18
8.1 TOTEUTTAMISTAPA JA -AJANKOHTA	18
8.2 TOTEUTTAMISEN AIKAiset JÄRJESTELYT.....	18
9. INVESTOINNIT JA RAHOITUS	18
9.1 RAKENNUSKUSTANNUKSET	18
9.2 TOIMINTAVARUSTUKSEN KUSTANNUKSET.....	19
9.3 TONTTIKUSTANNUKSET	19
9.4 KAUPUNGIN RAKENNUttAMISOHJELMA	19
9.5 ULKOPUOLINEN RAHOITUS.....	19
10. LAATIMINEN JA ALLEKIRJOITTAMINEN	20
10.1 HANKESUUNNITELMAN LAATIMINEN JA ALLEKIRJOITTAMINEN	20

Hankesuunnitelma

1. JOHDANTO

Rakennushankkeen tavoitteena on luoda Karhunmäen uuden asuinalueen asukkaille ja heidän lapsilleen tämän päivän ja tulevaisuuden oppimiseen soveltuva, uuden opetussuunnitelman (OPS) 2016 vaatimukset täyttävä, turvallinen ja terveellinen oppimisympäristö. Tarkoituksena on luoda tulevaisuuden koulu, jossa erilaista oppimista tukevat paikat, tilat, yhteisöt, tekniset ratkaisut, välineet ja toimintatavat sulautuvat itseään korostamatta toisiinsa. Rakennukselta haetaan tilojen käytön joustavuutta, mikä mahdollistaa rakenteellisesti yhtenäisen 0 – 6 luokkien oppilaiden perusopetuksen toteutumisen.

Karhumäen koulun rakennushankinnassa huomioidaan Joensuun asema innovatiiviset kaupunkiseudut (INKA) -ohjelman biotalousteen valtakunnallisena veturina, Joensuun imago Euroopan metsäpääkaupunkina sekä se, että valtakunnallisessa kasvuso-
pimusmenettelyssä Joensuun kaupunki on sitoutunut lisäämään innovatiivisia hankintoja. Karhumäen koulun rakentamisessa suositaan puun käyttöä ja haetaan kestäviä ja energiatehokkaita teknisiä ratkaisuja. Hankesuunnitelmassa näihin seikkoihin viitataan vihreän kasvun keskus –termillä.

Kaupunginvaltuusto on raamittanut Karhumäen koulun toteuttamista osana toimitilahankkeiden periaateratkaisua vuosille 2015 – 2018 (KV 24.2.2014 § 21). Tämä hankesuunnitelma konkretisoi periaateratkaisua ja käsittää Karhunmäen koulun luokkien 1 – 6 ja esiopetuksen toimintaan liittyvät tilat sekä tilat yhdelle päivähoidon ryhmälle, joka toimii esiopetuksen rinnalla.

2. TOIMINNAN NYKYTILA JA TULEVA KEHITYS

2.1 Toiminta nykyisin

Karhunmäen koulu tulee olemaan uusi kouluyksikkö, joka rakennetaan Karhunmäen kasvavalle asuinalueelle. Karhunmäen koulun valmistuttua Niinivaaran koulu lakkaa. Niinivaaran koulun nykyinen henkilöstö siirtyy Karhunmäen kouluun. Karhunmäen koulun oppilaat tulevat pääosin nykyisen Nepenmäen koulun lähikoulualueelta, Karhunmäen kaupunginosasta.

Niinivaaran koulu toimii tällä hetkellä entisen Juhanalan koulun tiloissa. Kun Niinivaaran lukio siirtyy 1.8.2015 uusiin tiloihin Papinkadulle, vapautuviin tiloihin siirtyy Nepenmäen koulun oppilaat nykyisestä Nepenmäen koulusta. Nepenmäen koulu toimii tällä hetkellä tilanahtauden ja sisäilmaongelmien vuoksi kolmessa pisteessä: Nepenmäen koulussa, entisen Juhanalan koulun pihalla siirtokoulutiloissa ja Niittylahden opistolla PKKY:ltä vuokratuissa tiloissa. Ennen Karhunmäen koulun valmistumista tehdään oppilassiirtoja siten, että Reijolan kouluun osoitetaan 1.8.2015 alkaen sellaiset Karhunmäen alueen oppilaat, jotka jatkavat opintojaan uudessa koulussa. Näin helpotetaan Nepenmäen koulun tilanahtautta ja lasten sopeutumista luokkatovereihin ja opettajaan.

Hankesuunnitelma

Niinivaaran koulussa on noin 140 oppilasta ja 20 opettajaa sekä muuta henkilökuntaa. Nepenmäen koulun alaisuudessa on tällä hetkellä noin 350 oppilasta ja 40 opettajaa sekä muuta henkilökuntaa.

Niinivaaran lukion /Juhanalan koulun rakennusta käytetään väistötilana siihen asti, kun koulurakentamista jatketaan alueella.

2.1.1 Nykyiset tilat

Karhumäen koulu luo osin uutta kapasiteettia, jota tarvitaan kasvavien lapsimäärien takia. Samalla kuitenkin luovutaan nykyisestä Niinivaaran koulusta. Niinivaaran koulu toimii entisissä Juhanalan koulun tiloissa, joita on remontoitu alakoululaisille sopiviksi. Tiloissa käy koulua kuusi yleisopetuksen luokkaa ja kolme pidennetyn oppivelvollisuuden luokkaa. Luokat ovat perinteisiä suorakaiteen muotoisia tiloja mitoiltaan OT3 ja OT2. Pienryhmille tarkoitettuja tiloja ei ole, eikä myöskään erityisiä yhteisiä tiloja, joissa oppilaat voisivat kokoontua tai viettää aikaa. Aineluokkia ovat teknisen työn luokka ja yhdistetty tekstiilityön / kuvaamataiteen luokka sekä musiikkiluokka. Liikuntatunnit pidetään Niinivaaran lukion salissa.

2.2 Toiminnan tuleva kehitys

Karhunmäen koulusta tulee kaksisarjainen alakoulu, johon sijoittuu myös esiopetusta ja esiopetuksessa olevien lasten päivähoito. Oppilasmäärä tulee olemaan noin 300 oppilasta ja 26 esiopetusta saavaa lasta. Henkilöstöä koulussa tulee olemaan noin 30. Väestöennusteen mukaan (Mato-ohjelma) Nepenmäen ja Niinivaaran lähikoulualueiden yhteinen 7-12 -vuotiaiden määrä kehittyy seuraavasti.

v. 2014	544
v. 2015	589
v. 2018	724
v. 2020	776
v. 2025	1002

Vuoteen 2020 mennessä alakouluikäisten oppilasmäärän alueella ennustetaan kasvavan siis yli 40 prosenttia. Laskennallisia koulupaikkoja on tällä hetkellä molemmissa kouluissa yhteensä 490. Lisäksi Nepenmäen koulussa on siirtokoulutiloja. Karhunmäen koulun valmistuttua vuonna 2017 koulupaikkoja tulee lisää 140 ja Nepenmäen koulun valmistuttua vuonna 2018 noin 120. Yhteensä uusissa kouluissa tulee olemaan noin 750 alakoulupaikkaa. Vuoden 2020 jälkeiseen mahdollisesti toteutuvaan väestönkasvuun on otettava kantaa 2020 -luvun alkupuolella.

Se että lapset voisivat tosiasiassa käydä lähikouluaan, tarkoittaa käytännössä monipuolisen erityisen tuen tarjoamista. Erityistä tukea tarvitsevien lasten opetus toteutetaan pääsääntöisesti yleisopetuksen yhteydessä.

Hankesuunnitelma

2.3 Pedagogiikka

Karhunmäen koulu on tulevaisuudessa turvallinen lähikoulu, jonka oppilaat tulevat pääsääntöisesti kävely- ja pyöräilymatkan päästä kouluun. Tavoitteena on minimoida oppilaiden kuljetustarve. Koulu on suunniteltu kaksisarjaiseksi kouluksi, jossa oppilas voi opiskella esiluokalla ja siirtyä siitä käymään perusopetuksen luokat 1-6.

Tulevan koulun pedagogiikkaan vaikuttaa uusi opetussuunnitelma, OPS 2016, jonka linjaukset asettavat voimakkaat haasteet myös koulurakennukselle. Edelleen Joensuun kaupungin koulutussuunnittelulla on omat vaatimuksensa tulevaisuuden koululle.

1. oppilas nähdään aktiivisena oppijana, jonka oppimistuloksiin vaikuttaa keskeisesti stimuloiva ja viihtyisä oppimisympäristö. Perinteinen luokkahuone ei tue parhaalla mahdollisella tavalla opetussuunnitelman peräänkuuluttamaa monipuolista, laaja-alaista, aktiivista ja yhteisöllistä oppimista. Valtakunnallisen opetussuunnitelman perusteiden päivityksen myötä oppiminen nähdään aiemman opettajajohtoisen luokkaopetuksen sijaan oppilaskeskeisenä prosessina. Peruskoulun tehtävänä on ohjata lasta oppimaan oppimiseen, mikä tarkoittaa, että oppilas oppii ymmärtämään ja kehittämään omaa oppimisprosessiaan sekä motivoituu oppimaan uutta. Ymmärtääkseen tapaansa oppia, on oppilaan saatava kokemuksia yksilöllisestä ja erilaisissa ryhmissä tapahtuvasta työskentelystä. Itse oppimisprosessi perustuu opetuksen lisäksi oppilaan omiin havaintoihin, tiedonhankintaan, kykyyn tehdä synteesejä sekä tiedon tuottamiseen. Tämä käsitys oppimisesta edellyttää monimuotoisia työtapoja ja sen myötä joustavia ja innovatiivisia tiloja.
2. OPS 2016 edellyttää, että peruskoulun oppilaalle tulee antaa elämää varten tarpeelliset tiedot ja taidot. Oppilas koulutetaan tietoyhteiskunnan jäseneksi, mikä asettaa vaatimuksia oppimisympäristön teknologiselle varustukselle.
3. opetus tulee tarpeen vaatiessa voida järjestää niin, että kahden ikäryhmän kaikki oppilaat osallistuvat opetustapahtumaan suurryhmänä. Opetustilat voidaan muokata pienryhmätiloiksi tai yhteistilaksi jopa sadalle oppilaalle.
4. kolmiportainen tuki on oppilaan joustavaa tukemista koulun arjessa. Tukea voidaan antaa yksilöopetuksena, klinikkaopetuksena ja samanaikaisopetuksena suuressa ryhmässä. Tehokas kolmiportainen tuki oppilaille ja monipuolisten ja vaihtelevien oppimistilanteiden suunnittelu edellyttää opettajilta yhteistyötä niin koulupäivän aikana kuin sen ulkopuolella. Opettajille osoitetut suunnittelutilat opettajainhuoneessa ja neuvotteluhuone takaavat opettajatiimeille hyvät lähtökohdat kehittää työtapojaan tulevaisuudessa.
5. Joensuun kaupungin varhaiskasvatus- ja koulutustoimi on rakenneuudistuksessaan luotaamassa pois pienluokkien käytöstä. Se tarkoittaa, että lähikoulu on lähikoulu kaikille oppilaille, myös erilaisia tukitoimia tarvitseville. Tämä merkitsee, että eri-

Hankesuunnitelma

tyisopetusresurssin tarve kouluilla kasvaa. Karhunmäen koululla toimii uudessa tilanteessa kaksi erityisopettajaa. Molemmat opettajat tarvitsevat omat tilat, joissa mahdollistuvat niin yksilö- kuin klinikkaopetuskin. Tilat ovat tarpeeksi suuret myös liikuntaterapiatiloiksi. Toisen erityisopettajan tilan pitäisi lisäksi olla jaettavissa niin, että samanaikainen yhteistyö koulupsykologin kanssa olisi mahdollista.

6. Esiopetus on osana koulupolkua ja sitä tarjotaan kahdelle 13 lapsen ryhmälle aamupäivän aikana. Esiopetusryhmä koostuu 6- vuotiaiden päivähoitoryhmästä ja muutamista pelkästään esiopetusta tarvitsevista.

Pedagogisesta näkökulmasta tilojen tulee siis olla joustavia ja monikäyttöisiä. Uudella teknologialla varustetut luokkatilat mahdollistavat lasten kasvattamisen tietoyhteiskunnan jäseneksi. Esimerkkinä hankkeen suunnittelussa on käytetty mm. Oulun normaalikouluun toteutettua solumuotoista Ubiko- hanketta.

(<https://norssiportti oulu.fi/index.php?7287>).

2.4 Esiopetus ja päivähoito

Esiopetukseen osallistuu lapsia, joilla on kahdenlaisia tarpeita riippuen siitä, ovatko heidän vanhempansa kotona vai työelämässä. Osa lapsista osallistuu pelkkään esiopetukseen, joka toteutetaan aamupäivisin. Osa lapsista tarvitsee myös esiopetusta täydentävää päivähoitoa aamulla ennen esiopetuksen alkua ja iltapäivällä esiopetuksen jälkeen. Jotta esiopetusryhmät voidaan muodostaa toiminnallisesti ja pedagogisesti järkeviksi, ryhmän tilat tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että myös täydentävää päivähoitoa tarvitsevien lasten hoito voidaan toteuttaa tiloissa. Tämä on myös taloudellisesti järkevää, koska esiopetus ja päivähoito voidaan järjestää lähes saman tilamitoituksen puitteissa – ilman päivähoitoa tilat olisivat iltapäivällä tyhjillään.

Esiopetusryhmät muodostetaan kaupungissa sekä kouluissa että päiväkodeissa jatkossa niin, että ryhmän enimmäiskoko on täydentävää päivähoitoa tarvitsevien lasten osalta 21 lasta, joiden lisäksi ryhmässä voi olla 5 pelkkää esiopetusta tarvitsevaa lasta. Ryhmän enimmäiskoko on siten aamupäivällä 26 lasta. Ryhmä jaetaan kahdeksi 13 lapsen ryhmäksi esiopetuksen ajaksi ja esiopetuksen jälkeen täydentävää päivähoitoa tarvitsevat lapset (max 21 lasta) yhdistetään yhdeksi ryhmäksi, joka jää päivähoitoon esiopetuksen päätyttyä.

Esiopetussolun tulee olla sellainen, jossa voi toimia esiopetuksen aikana kaksi 13 lapsen ryhmää. Esiopetuksen jälkeen tilat voi yhdistää yhdeksi suuremmaksi tilaksi, jossa täydentävää päivähoitoa tarvitsevat lapset (max 21 lasta) jatkavat toimintaansa. Toimintatilojen lisäksi tarvitaan lepotila, johon mahtuu 21 lasta päivälevolle. Tätä tilaa voi iltapäivällä käyttää jakotilana (pienryhmätilana), kun se on yhteydessä toimintatilaan.

Täydentävää päivähoitoa tarvitsevien lasten osalta tulee huomioida mahdollisuus aamu- ja välipalaruokailuun, joka tullaan järjestämään koulun palvelukeittiön kautta. Pi-

Hankesuunnitelma

hajärjestelyissä tulee huomioida päivähoiton tarpeet ulkoilupihan osalta sekä tilojen sijainti saattoliikenteen kannalta.

3. HANKKEEN TARPEELLISUUS

3.1 Toiminnalliset perustelut

Voimakas asuntorakentaminen ja sitä kautta väestönkasvu eteläisessä Joensuussa tekee välttämättömäksi rakentaa lisää koulutiloja ja tätä tarvetta osaltaan Karhunmäen tulee helpottamaan. Tällä hetkellä alueella on käytössä runsaasti siirtokoulutiloja ja niistä on syytä luopua. Alunperinkin Niinivaaran koulun (Vakkosalmenkatu 9) sijoittaminen Juhanalalan koulun tiloihin Tikkamäentie 17:sta, oli väliaikainen ratkaisu.

Kouluverkkosuunnitelman mukaan Pielisjoen koulu palvelee jatkossa Karsikon, liksenvaaran ja Karhunmäen koulun yläkouluikäisiä lapsia.

3.2 Muut mahdolliset tilanhankintaratkaisut

Alueella ei ole näköpiirissä muita vaihtoehtoisia, toteuttamiskelpoisia tilaratkaisuja. Vaihtoehtoisia tilaratkaisuja on selvitetty mm. yhteistyössä Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymän kanssa.

3.3 Jos hanke ei toteudu

Jos Karhunmäen koulua ei rakenneta, joudutaan alueen opetustoiminnassa turvautumaan enenevässä määrin väliaikaisiin tilaratkaisuihin.

4. KÄYTTÖTALOUS

4.1 Vaikutukset koulutuspalveluiden käyttötalouteen

Uuden Karhunmäen koulun muodostuminen kasvavine oppilasmäärineen kasvattaa koulun opettajien ja harjoittelijoiden määrää ja näin ollen koulutuspalveluiden kustannuksia. Tilojen ja henkilömäärän kasvun johdosta siivous- ja ravintopalvelumenoihin on odotettavissa myös korotuksia.

4.2 Toimitilakustannukset

Hankkeen myötä kohoava kokonaisvuokra lisää koulutustoimen käyttötalouden kustannuksia.

Rakennuksen uusi kokonaisvuokra on n. 776 000 €/vuodessa. Kokonaisvuokra jakaantuu pääoma- ja ylläpitovuokraan seuraavasti:

Hankesuunnitelma

Pääomavuokra	626 000 €
Ylläpituvuokra	150 000 €

Pääomavuokralaskelma koostuu 6 %:n tuotosta rakennusinvestoinnille sekä maa-alueen vuokrasta. Ylläpituvuokran perusteena on vastaavien rakennusten (Lyseon peruskoulu ja Noljakan koulu) toteutuneet ylläpitokustannukset.

Vuokralaskelmat ovat tehty nykyisen käytännön mukaisesti, ja lopullinen vuokrataso määräytyy kiinteistöleasingrahoituksen ehtojen mukaan.

5. TILAT

5.1 Tilasuunnittelun tavoitteet ja periaatteet

Koulussa toimivat erilaiset opettaja- ja asiantuntijatiimit, jotka yhdessä suunnittelevat opetusta kulloisenkin opetettavan asian ja opetusryhmän koostumuksen mukaan. Opijoiden yksilölliset tarpeet otetaan huomioon opetustilanteissa niin hyvin kuin mahdollista. Se edellyttää, että opetusryhmät ja niiden käyttämät tilat pitää voida jakaa joustavasti niin, että opiskelu sekä pienissä että suurissa ryhmissä samanaikaisesti on mahdollista. Koulusolun halutaan toimivan innostavana ja oppimista tukevana pedagogisena tilana.

Perinteinen opettajajohtoinen oppiminen ei enää ole keskiössä, vaan opettajan rooli nähdään ohjaavana ja monipuolista toiminnallisuutta tukevana. Tieto- ja viestintätekniikka on vahvasti opiskelussa mukana niin opettajien opetustuokioissa kuin oppilaiden omassa toiminnassa. Myös oppilaiden omien mobiililaitteiden käyttö mahdollistetaan. Erillistä ATK-luokkaa tai mediateekkia ei enää tarvita.

Karhunmäen koulun tilaratkaisut palvelevat koulun kasvatustavoitteita ja pedagogisia ratkaisuja sekä helpottavat käytännön arjen toimia. Tilaratkaisuissa tähdätään tilojen joustavaan muunneltavuuteen ja monikäyttöisyyteen huomioiden myös ulkopuolisten toimijoiden ilta- ja viikonloppukäyttö. Työntekijöiden ja oppilaiden ergonomia otetaan suunnittelussa ja kalustuksessa huomioon. Tilasuunnittelussa on pyritty myös tilojen käytön taloudelliseen tehokkuuteen esimerkiksi niin, että useita erillisiä tilatoiveita on yhdistetty nyt suunnitelmassa mukana oleviin tiloihin.

Tilojen suunnittelu toteutetaan siten, että:

- koulu rakentuu neljästä solusta, pesästä + yhdestä päivähoidon ryhmästä
 - a) 21 lapsen 6- vuotiaiden kokopäivähoitoryhmä
 - b) luokat 0-2
 - c) luokat 3-4
 - d) luokat 5-6
 - e) taito- ja taideaineiden sekä luonnontieteiden luokat

Hankesuunnitelma

- solut sijoitellaan niin, että oppilaiden ei tarvitse kulkea soluaulojen läpi liikkuessaan koulun eri osasta toiseen
- koulun keskukseksi avautuu monitoimiaula, joka toimii koulun kirjastona, koulun ruokasalina, monikäyttötilana erilaisten yhteisöjen käytössä, vanhempainiltojen pitopaikkana, esiintymistilana jne.
- aulan yhteydessä sijaitsee koulun "olohuone", joka on em. käyttäjien käytössä: olohuoneessa on takka, sohvia ja keittiötila pienimuotoisten tarjoomusten ja iltapäiväkerhon välipalan valmistusta varten
- koulun liikuntasali voidaan tarvittaessa yhdistää monitoimiaulan kanssa
- salin/aulan näyttämö tai sen takaosa toimii musiikkiesitysten takatilana juhlissa ja konserteissa
- opetushenkilökunnan yhteisöllisyyden tukemiseksi tehdään yhteinen opetushenkilökunnan huone, jossa on oleskelutila, ja lasiseinällä erotettu työskentelytila, johon tulee neuvottelupöytä ja joitakin työskentelypisteitä, huoneen yhteydessä sijaitsee puhelinkoppi
- varsinainen opettajan työskentelypiste tulee hänen omaan luokkaansa
- erityisopettajien työskentelytilat sijoitetaan kahteen eri soluun (0-2 ja 3-6)
- kouluterveydenhoitajan tila voidaan tarvittaessa jakaa niin, että koululääkäri voi toimia samassa tilassa
- hallinto-osaan sijoitetaan erillinen neuvotteluhuone mm. vanhempaintapaamisia, moniammatillisten tiimien kokouksia, eri sidosryhmien edustajien tapamista ja vierailijoiden vastaanottoa varten
- koulukuraattorilla ja koulupsykologilla on oma yhteinen työtila ja he käyttävät tarvittaessa hallinto-osan neuvotteluhuonetta
- oppilaiden kengät säilytetään erillisissä kenkätelineissä lähellä sisään tuloloja
- oppilaiden vaatteiden säilytys järjestetään aulojen sisäänkäyntien yhteyteen, jossa jokaiselle oppilaalle varataan oma säilytyslokerikko
- iltapäiväkerho käyttää 0-2 – solun tiloja ja koulun olohuonetta ja/tai keittiötä toiminnassaan
- kahden esikoululuokan oppilaille rakennetaan päivähoitotilat 21 lapselle
- Koulu varustetaan ajanmukaisella viestintäteknikalla (sisäinen TV- järjestelmä ja kameravalvonta sekä hajautettu atk- järjestelmä)

Hankesuunnitelma

5.2 Tilojen toiminnallinen sijainti

Oppilaiden sisäänkäynnit sijoittuvat suojaisen pihan puolelle. Kaikilla kolmella solulla on oma sisäänkäynti kenkäeteisineen sisäänkäyntikatosten suojassa. Päivähoidon ja esiopetuksen sekä 1-2 luokkien sisäänkäynti sijoittuu Karhunputkentien puoleiselle alueelle saattoliikenteen läheisyyteen. Ulkopuolisten ja opettajien sisäänkäynti tapahtuu omanaan häiritsemättä opetustiloja.

Tilaratkaisun keskeinen tila, aula/ruokasali sijaitsee keskeisesti rakennuksessa ja on kaikkien helposti saavutettavissa. Aula / ruokasali sekä liikuntasali toimivat koulun yhteisten tilaisuuksien kokoontumispaikkana ja ne voivat toimia yhtenä kokonaisuutena näyttämön välityksellä. Aulan yhteyteen helposti saavutettaviksi sijoitetaan sellaiset tilat, joiden ulkopuolinen käyttö iltaisin ja viikonloppuisin on suurinta.

Uudisrakennuksen yhteiskäyttöiset tilat omine sisäänkäynteineen on sijoitettu tontin Karhunkaaren puoleiselle sivulle samoin palvelukeittiö ja ulkoisen huoltoliikenteen alaiset tilat.

5.3 Tilatarpeet

Koulutilat mitoitetaan 1 – 6 luokan oppilaille 2-sarjaisena, lisäksi tilat 26 lapselle esiopetuksessa. Mitoituksellisesti opetusryhmän koko perusopetustiloissa on 25 oppilasta, yhteensä 300 oppilasta. Rakennuksessa toimii 21 lapsen kokopäivähoitoryhmä klo 7:00 – 17:00 välisenä aikana. Päivähoidon 21 lasta ja vain esiopetuksessa olevat oppilaat ja kaantuvat kahdeksi 13 oppilaan esiopetusryhmäksi aamupäivän aikana.

Perusopetuksen solut muodostuvat eri luokka-asteiden neljästä opetustilasta, jotka ovat kiinteästi yhteydessä luokkien muodostamaan soluaulaan ja siihen liittyviin jakotiloihin ja varastoihin. Perusopetustiloja on 12, ne muodostavat kolme erillistä solua (pesää). Perusopetustila (luokkahuone) jakaantuu kahteen osaan, ns. taulu- eli ryhmäopetusalueeseen ja itsenäisen työskentelyn alueeseen oman työpisteen ääressä. Varsinaisia pulpetteja ei ole vaan ne on korvattu joustavia ryhmiä muodostavista työpöydistä, ks. solututkielma. Jotta tämä olisi mahdollista, niin perusopetustilan pinta-alan tulee olla 68 m².

Soluaulan rakenteet ja kalustus tukee niin ryhmä- kuin pienryhmäopetusta sekä lasten itsenäistä oppimista. Akustisesti soluaula tulee tehdä mahdollisimman kaiuttomaksi. Perusopetustilat toteutetaan riittävästi äänieristettyinä niin, että myös perinteinen rauhallinen työskentely kussakin luokassa on mahdollista.

Taito ja taideaineilla on omat opetustilansa samoin musiikilla, kielenopetuksella ja fyysikka-kemialla. Näitä erillisiä aineopetuksen tiloja on yhteensä 5 kpl. Eriyttämisen tilo-

Hankesuunnitelma

ja on 2 kpl, sijoittuen 0 – 2 luokkien ja 3 -6 luokkien läheisyyteen. Näin erityisopetus integroituu yleisopetukseen monimuotoisesti.

Hankkeen huonetilaohjelma on liitteenä. Hankkeen hyötyala on noin 3 100 hym² ja huoneala n. 3 900 ham² ja vuokranmaksun perusteena oleva huoneistoala 4 000 hum². Rakennuksen kerrosala n. 4 200 kem² ja bruttoala on n. 4 600 brm² teknisine tiloineen.

5.4 Tilojen yhteiskäyttö

Koulun tiloissa pyritään mahdollistamaan mahdollisimman laaja yhteiskäyttöisyys. Karhumäen alueelle ei ole tulossa juurikaan muita kaupungin julkisia tiloja tai palveluita, joten koulusta voisi ajatella tulevan eräänlainen kyläkeskus. Koska Karhumäen alue on vasta osin rakentunut, kaikkia koulun käyttöiän aikana tulevia yhteiskäyttömahdollisuuksia ei pystytä vielä tässä vaiheessa ennakoimaan. Aulan läheisyyteen helposti saavutettaviksi pyritään sijoittamaan sellaisia tiloja, joilla voidaan olettaa olevan eniten käyttöä. Lukittavien varastojen ja kaapistojen avulla suojataan koulun käyttöön tarvittava tietosuojamateriaali niin, että myös luokkien ja muiden tilojen monikäyttöisyys on tarvittaessa mahdollista.

Jo tässä vaiheessa tilaohjelmassa on osin varmistettu tilojen yhteiskäyttöä:

- Liikuntasali oheistiloihin on yhteiskäytössä liikuntatoimen kanssa;
- Musiikkiluokka oheistiloihin on tarvittaessa konservatorion, kansalaisopiston tai nuorisotoimen bändiohjauksen yhteiskäytössä;
- Joensuun seudun kansalaisopistolla on tarvittaessa mahdollisuus hyödyntää taitoja taideaineiden tiloja. Teknisten töiden tilaa ei kuitenkaan mitoiteta kansalaisopistokäyttöön. Se vaatisi suurempaa investointia mm. purunpoistoon ja muihin tekniisiin järjestelmiin. Niihin on varauduttu Nepenmäen koulun investoinnin yhteydessä.
- Asukasyhdistykset, muut yhdistykset ja esimerkiksi iltapäiväkerhoja järjestävät tahot voivat hyödyntää koulun tiloja.

6. NYKYISET TILAT JA NIIDEN KUNTO

6.1 Nykyinen rakennus ja sen laajuustiedot

Nykyisen Niinivaaran koulun, Tikkamäentie 17, rakennus on rakennettu alun perin vuonna 1959. Rakennuksessa toimii Niinivaaran koulun lisäksi tällä hetkellä myös Niinivaaran lukio, joka muuttaa Yhteislukiolle valmistuviin tiloihin Papinkatu 3:een syyslukukauden 2015 alkuun mennessä. Tällä hetkellä rakennuksessa on myös Nepenmäen koulun oppilaita ns. evakossa.

Karhunmäen koulu ei ole Niinivaaran koulua korvaava hanke, vaan tulee uudisrakennuksena tarjoamaan eteläisen asuinalueen lapsille koulupalveluja 0 – 6 luokille.

Hankesuunnitelma

7. HANKKEEN TOIMINNALLINEN JA TEKNINEN KUVAUS

7.1 Toiminnallisuus

Tilaohjelman laadinnan yhteydessä on rakennuksen ja tontin toiminnallisia tavoitteita selvitetty tilakaavioilla 1/1000 ja solututkielmalla 1:100.

Suunnittelua on ohjannut opettajien näkemys tulevaisuuden koulusta, joka pitää sisällään luokattoman alkuopetuksen esikoulusta toiselle luokalle, mikä edellyttää joustavia tilaratkaisuja. Isompien oppilaiden arkea tulevat olemaan erilaiset projektityöt yksin ja yhdessä toteutettuina joustavin aikatauluin. Välitunnit eivät ole välttämättä kaikilla samaan aikaan. Edellä kuvatut työskentelytavat edellyttävät tiloilta: a) muunneltavuutta ja hyvää akustiikkaa, b) hyvää, muunneltavaa ja epäsuoraa valaistusta, c) solujen sijoittamista niin, että oppilaiden läpikulkua soluauloissa (= eriyttämistilat) ei pääse tapahtumaan.

Uudelta koulurakennukselta haetaan myös riittävää väljyyttä, uutta ja toimivaa tieto- ja viestintäteknikkaa sekä kodikkuutta ja kauneutta, jota toteutetaan värien, materiaalien ja muotojen valinnoilla. Kouluun on haluttu myös oma kiva paikka, olohuone tulusijoihin. Se on suunniteltu toteutettavaksi aulaan niin, että se palvelee myös muiden toimijoiden yhteiskäyttöä. Tilojen pitää olla tarkoituksenmukaisia niin, että säilytystilat, neuvottelutilat, solujen keskukset ja avara keskusaula sekä omat aineluokat ovat riittävästi mitoitettut. Pihan toiminnalliset sadekatokset ja opetusta tukeva ja monipuoliseen liikuntaan aktivoiva piha-alue ovat Karhunmäen koulun tuntomerkkejä. Kasvamista ja opetusta tukeva ympäristötietoisuus - lajittelu, kierrätys, energian säästö ja energian tuottamisen ymmärrys sekä sen seuraaminen - ovat aktiivisesti läsnä oppilaiden arjessa.

7.2 Rakennustekniikka

Uudisrakennuksen rakennustekniset ratkaisut tarkentuvat varsinaisen rakennuksen luonnossuunnittelun yhteydessä. Tilakaavion laadinnassa pääpaino on ollut tilojen sijoittumisella ja sisäisillä yhteyksillä. Rakennustekniset ratkaisut on huomioitu lähinnä luonnonvalon ja kantavan rakennejärjestelmän periaateratkaisuna.

Suunniteltu rakennus pääosin on betonirunkoinen. Yläpohjarakenteet ovat betonisia ontelolaattoja / massiivibetonilaattoja, salirakenteissa suositetaan liimapuu- tai muita puurakenteita. Rakennuksen väliseinä- ja ulkoseinä rakenteet ovat kiviaineisia. Julkisivujen ulkoverhouksesta tulee vähintään 60 % olla puuta ja verhouksen tehosteosina tulee suosia puuta. Julkisivujen tulee soveltua mittakaavaltaan alueen arkkitehtuuriin sekä Joensuun asemaan Euroopan metsäpääkaupunkina ja ekologisena vihreän kasvun keskuksena. Karhunkaaren puolelta rakennuksen tulee olla massoitteeltaan jaoteltu ja rakennuksessa pitää olla lapekatto.

Hankesuunnitelma

7.3 Piha- ja pysäköintialueet

Alustavissa suunnitelmissa ajoneuvoliikenneliittymä henkilökunnalle ja ulkopuolisten autopaikoitus on otettu Karhunkaaren puolelta yhdessä LPA -alueen kanssa. Lämmitettyjä autopaikkoja rakennetaan 20 kpl. Huoltoliikenne tapahtuu Karhunkaaren puolelta ja näin ollen ei häiritse koulun pihatoimintoja. Saattoliikenteen sisäänajo tapahtuu Karhunputkentien kautta ja kadun varteen tullaan rakentamaan linja-autojen saatto- ja jättöalueet.

Sisäinen huoltoliikenne ja kevyen liikenteen väylien käyttö sekä niiden huolto sekä ylläpito huomioidaan piharakentamisessa. Oppilaiden polkupyörien säilytykselle on varattu kaksi erillistä aluetta eripuolille koulun pihaa. Opettajien polkupyörien säilytys sijoittuu heidän oman sisäänkäynnin läheisyyteen.

Piha-alueesta rakennetaan koulun oppilaita ja lähiseudun asukkaita liikkumiseen kannustava ja monipuolinen liikuntapaikka, joka huomioi koulun välituntien liikunnalliset tarpeet. Piha varustetaan lapsia kiinnostavilla, innostavilla ja liikuttavilla välineillä ja laitteilla. Pihalle rakennetaan pallokenttä, tekonurmella varustettu monitoimiareena, keinoja ja pallottelu- ja kiipeilyseiniä. Koulun varsinaisena pallokenttänä tulee toimimaan viereiselle tontille rakennettava Karhunmäen aluetta palveleva pallokenttä. Päiväkodin piha varustetaan 6-vuotiaiden ja sitä vanhempien lasten välineillä.

Päiväkodin piha aidataan tarpeellisilta osin määräysten mukaisesti ja koulun oleskelupiha tarvittavilta osiltaan metallisella verkkoaidalla. Pihan istutukset ja nurmientä, laatoitukset ja erilaiset päällysteet sekä mahdolliset muut rakenteet muodostavat tärkeän osan pihan viihtyisyystekijöistä.

7.4 Talotekniikka

7.4.1 LVIA- tekniikka

Yleistä

LVIA-tekniikan suunnittelussa ja hankinnassa on pyrittävä toteuttamaan innovatiivisia ja ekologisesti kestäviä ratkaisuja, jotka tukevat Joensuun vihreän kasvun imagoa.

Hankkeen energiaselvitys energiamääräykset 1.7.2012 mukaisesti.

Hankkeen puhtausluokka on P2 rakennusteknisten töiden osalta ja iv- asennusten osalta P1 sekä materiaalien päästöluokitus M1.

Hankkeen sisäilman tavoitearvo sisäilmaluokka S2 (hyvä sisäilma). Lämpötilat sisäilmaluokan S2 mukaiset pääsääntöisesti ilman koneellista jäähdytystä, sisäilmatavoitearvot dokumentoidaan huonekohtaisesti.

Hankesuunnitelma

LVI-järjestelmien asennuksessa ja rakentamisessa noudatetaan voimassa olevia ohjeita ja määräyksiä sekä paikallisen viranomaisen ohjeita.

Kohteen suunnittelussa, toteutuksessa ja käytössä kiinnitetään huomiota rakennuksen energiankulutuksen minimointiin, huomioiden kuitenkin ettei sisäolosuhteista ja viihtyvyydestä tingitä. Rakennuksen suunnittelussa ja toteutuksessa haetaan innovatiivisia ratkaisuja, että pystyttäisiin toteuttamaan energiatehokkuudeltaan (E- luku) mahdollisimman hyvä kokonaisuus.

LVIA- tekniset järjestelmät

1. Lämmitysjärjestelmät

Rakennus liitetään Fortum Oy:n kaukolämpöverkostoon ja mitoituslämmityshoksi on arvioitu n. 440 kW. Kaukolämpöliittymä tulisi kiinteistöön Karhunputkentien ja Karhunkaaren risteysalueelta. Opetustilat lämmitetään pääosin radiaattoreilla ja esiopetus- ja leikkitilat vesikiertoisella lattialämmityksellä. Ulko-ovet varustetaan vesikiertoisilla oviverhokoneilla.

2. Vesi- ja viemärijärjestelmät

Rakennus liitetään Joensuun Veden vesijohto- ja jäte-/ sadevesiviemäriverkostoihin. Vesikalusteet luokka- ja wc-tiloissa varustetaan elektronisilla automaattihanoilla.

3. Ilmastointijärjestelmät

Rakennus jaetaan toiminnallisuuden ja energiataloudellisuuden mukaan eri ilmanvaihtokoneiden palvelualueisiin. IV-koneissa on pääsääntöisesti tulo- ja poistoilman suodatus, lämmöntalteenotto sekä lämmitys. Lämmöntalteenoton ohittavia huippuimurijärjestelmiä vältetään ja palvelualuejaolla pyritään valitsemaan tehokkain lämmöntalteenottojärjestelmä joka tilanteessa.

Ilmanjakotapa on yleisesti sekoittava ilmanjako. Liikuntasalissa ilma tuodaan syrjäyttävillä piennopeuslaitteilla oleskeluvyöhykkeille ja poistetaan katon rajasta. Teknisen ja tekstiilityön luokissa on huomioitu purunpoisto, hitsaus- ja maalauspoistot sekä tekstiilipölynpoistojärjestelmät.

Ilmavirtoja säädetään pääosin tilakohtaisilla ilmamääräsäätimillä (IMS). Ilmamääräsäätimiä ohjataan tilojen olosuhteiden mukaan perustuen lämpötilaan, hiilidioksidipitoisuuteen sekä läsnäoloon. Ilmamääräsäätimet ja moottoroidut palopellit sekä muu ilmanvaihdon säätötekniikka pyritään sijoittamaan IV-konehuoneeseen ja minimoimaan muissa tiloissa. Tämä tehdään IV-konehuoneen koon ja muodon huomioinnilla sekä IV-palvelualuejaolla.

Rakennuksen käyttöaikojen ulkopuolella yleisten tilojen LTO-koneet huolehtivat rakennuksen minimi-ilmanvaihdon tuottamisesta. Rakennuksen tiiviysmittaus tehdään rakennuksen omilla IV-koneilla.

4. Kylmätekniset järjestelmät

Hankesuunnitelma

Jäähdytystä vaativat erikoistilat varustetaan tarvittavilta osilta puhallinkonvektoreilla. Näitä tiloja on mm. keittiö ja suuria lämpökuormia sisältävät tilat. Jäähdytyksen tarve pyritään minimoimaan yleensä rakennusteknisillä ratkaisulla; Arkkitehtisuunnittelussa on kiinnitettävä huomiota erikoisesti huonetilojen sijoitukseen sekä ikkunoiden suoran auringon säteilysuojauksiin.

5. Erikoisjärjestelmät

Teknisen työn luokan purunpoistojärjestelmää varten rakennetaan paineilma-verkko, materiaalina teräs. Työpisteet varustetaan erillisillä imuletkuilla. Kiinteistö varustellaan pikapaloposteilla. Rakennusta ei sprinklata.

6. Rakennusautomaatiojärjestelmät

Kiinteistöön rakennetaan rakennusautomaatiojärjestelmä, joka ohjaa kiinteistön talotekniikan toimintaa ja mahdollistaa toiminnan valvonnan ja säädön. Rakennus liitetään Joensuun kaupungin rakennusautomaatiojärjestelmään.

Ilmanvaihtojärjestelmissä huomioidaan tarpeenmukainen käyttö vyöhykkeistämällä ja varustamalla vyöhykkeitä olosuhde-, läsnäolo- ja painikeohjauksilla. LVI-laitteiden taajuusmuuttajat sisältyvät kustannusarviossa automaatio-osioon

7.4.2 Sähkötekniikka sekä säätö- ja valvontalaitteet

Sähkötekniisten ratkaisujen sekä säätö- ja valvontalaitteiden suunnittelussa ja hankinnassa on pyrittävä toteuttamaan innovatiivisia ja ekologisesti kestäviä ratkaisuja, jotka tukevat Joensuun vihreän kasvun imagoa.

Sähkö- ja telejärjestelmien tavoitteena on taata rakennukseen hyvät valaistusolosuhteet, toiminnan kannalta riittävä pistorasiamäärä ja tarpeelliset telejärjestelmät, ilkivaltaa vähentävät ja valvonnan mahdollistavat turvallisuusjärjestelmät sekä energiataloudellisuus.

Sähköliittymä:

Liitytään pienjänniteliittymällä paikallisen sähkölaitoksen verkkoon, liittymän pääsulakekoko alustavasti 315 A. Sähköliittymäkustannukset eivät sisälly kustannusarvioon. Kustannuksissa on esitetty aurinkosähköjärjestelmä optiona.

Puhelin- ja tietoliikenne- sekä yhteisantenniliittymä:

Liitytään Joensuun kaupungin valokuitukaapelilla kaupungin ATK- verkkoon. Kiinteistö liitetään omalla antennilla maanpäälliseen antenniverkkoon.

Valaistus:

Valaistuksessa huomioidaan energiataloudelliset ratkaisut ja valaisimina pääsääntöisesti käytetään Led-valoja. Käytävä-, aula- ja ulkotilojen valaistusta ohjataan rakennusautomaatiojärjestelmän kautta (aika-, valoisuus- ja läsnäolo-ohjaukset).

Rakennus varustetaan lisäksi seuraavilla tele-, turva- ja valvontajärjestelmillä

- puhelin / ATK- järjestelmä:

Hankesuunnitelma

- o Cat-6-tason parikaapeliyhteys työpisteisiin
- yhteisantennijärjestelmä, tähtiverkko:
 - o sisäinen tv-järjestelmän kaapelointi (aulat, luokat, yms.)
- yleisäänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä (aulat, luokat, yms.)
- saliaäänentoistojärjestelmä ja näyttämövalaistuksen ohjaus
- merkinantojärjestelmät:
 - o aikakellojärjestelmä (aulat, luokat, yms.)
 - o sisäänpyyntö- ja varattu-valojen järjestelmä (opettajien työtilat)
- turva- ja valvontajärjestelmät:
 - o paloilmoinjärjestelmä (aulat, luokat, yms.)
 - o kulunvalvonta- ja tilavalvonta- sekä työajanseurantajärjestelmä
 - o merkki- ja turvavalistus- sekä inva-WC:n avunpyyntöjärjestelmä
 - o rikosilmoitus- ja videovalvontajärjestelmä integroituna kulunvalvontajärjestelmään
 - o sähkölukitus (valvotut/ohjatut ovet)

Suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan alhaisten käyttö- ja ylläpitokustannusten tavoite. Kustannusarviossa on esitetty aurinkosähköjärjestelmä optiona.

8. TOTEUTTAMINEN

8.1 Toteuttamistapa ja -ajankohta

Kohde tullaan toteuttamaan ns. KVR -hankkeena, jossa urakoitsija vastaa suunnittelusta ja sitoutuu rakentamaan koulurakennuksen kiinteällä urakkahinnalla. Kohteen KVR -kilpailutus tullaan tekemään talven 2015 aikana. Ehdotusten arvioinnin suorittaa valitsijaraati, joka koostuu pitkälti samoista henkilöistä jotka ovat olleet mukana laatimassa tätä hankesuunnitelmaa. Valitsijaraatia täydennetään Joensuun vihreää kasvua edustavalla näkökulmalla. Valitun ehdotuksen osalta jatketaan täydentävää ja tarkempaa suunnittelua ja sen ohjausta yhdessä KVR -urakoitsijan suunnittelijoiden ja tilaajan asettaman työryhmän sekä opettajakunnan kanssa.

Karhunmäen koulun rakennustyöt on alustavasti suunniteltu toteutettavaksi vuosien 2015 – 2016 välisenä aikana. Alustavan arvion mukaan työt käynnistyisivät elokuussa 2015 ja koulurakennuksen tulisi olla valmis 2016 vuoden loppuun mennessä.

8.2 Toteuttamisen aikaiset järjestelyt

Niinivaran koulu voi toimia nykyisissä tiloissa uuden koulun rakentamisen ajan.

9. INVESTOINNIT JA RAHOITUS

9.1 Rakennuskustannukset

Hankesuunnitelma

Konsultin laatiman tavoitehintalaskelmaan (10.11.2014) perustuva perustamiskustannusarvio (Haahtela -indeksi 78,0/1.2014, hintataso 80,7/11.2014) on 10, 325 M€ (alv. 0%).

Kustannukset jakaantuvat seuraavasti:

B1	Rakennuttajan kustannukset	983 000
B2	Rakennustekniset työt	6 487 000
B3	LVI-työt	1 299 000
B4	Sähkötyöt	990 000
B5	Erillishankinnat	169 000
	Varaukset	397 000

Perustamiskustannukset yhteensä 10 325 000 €

alv. 24 % 2 478 000

Kokonaishinta 12 803 000

Hankkeen kustannuksissa on huomioitu keittiön, teknisen työn, ja siivouskeskuksen koneet ja laitteet sekä pihakalusteet.

9.2 Toimintavarustuksen kustannukset

Irtaimisto-, kalusto- ja laitehankinnat tapahtuvat hallintokunnan omina hankintoina ja ne ovat arvion mukaan n. 1,15 M€ (alv. 0%).

9.3 Tonttikustannukset

Uudisrakennuksen tontin omistaa Joensuun kaupunki.

9.4 Kaupungin rakennuttamisohjelma

Hanke pyritään sisällyttämään Joensuun kaupungin rakennuttamisohjelmaan vuosille 2015 – 2016. Määrärahatarpeen on arvioitu jakaantuvan seuraavasti:

vuosi 2015	3 900 000 euroa
<u>vuosi 2016</u>	<u>6 425 000 euroa</u>
Yhteensä	10 325 000 euroa

9.5 Ulkopuolinen rahoitus

Hanke tullaan rahoittamaan kiinteistöleasingrahoituksella.

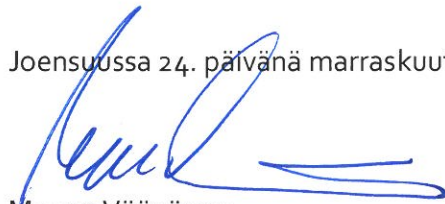
HANKESUUNNITELMA

10. LAATIMINEN JA ALLEKIRJOITTAMINEN

10.1 Hankesuunnitelman laatiminen ja allekirjoittaminen

Hankesuunnitelman laadinnasta on vastannut työryhmä johon ovat kuuluneet tilaajan edustajan Janna Puumalainen ja Joensuun Tilakeskukselta Risto Haukka sekä käyttäjän edustajina Mauno Väänänen, Timo Nykänen ja Mari Petrelius. Tontin käytöstä ja tilojen ja toimintojen sijoittamisesta alustavat luonnossuunnitelmat on tehnyt arkkitehti Ilkka Kärnä Arkkitehtitoimisto Esa Piirainen Oy:stä. Talotekniikan hankesuunnittelusta ovat vastanneet Joensuun Granlund Oy:ltä Anssi Pesonen ja Mika Saukkonen. Kustannuslaskennan on tehnyt Esa Mustonen Protiimi Oy:stä. Nykyaikaisista oppimisympäristöistä on konsultoinut Heikki Happonen.

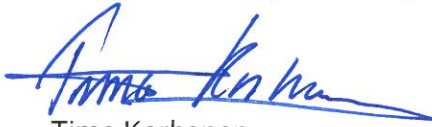
Joensuussa 24. päivänä marraskuuta 2014



Mauno Väänänen
Varhaiskasvatus- ja koulutusjohtaja



Timo Nykänen
Niinivaaran koulun rehtori

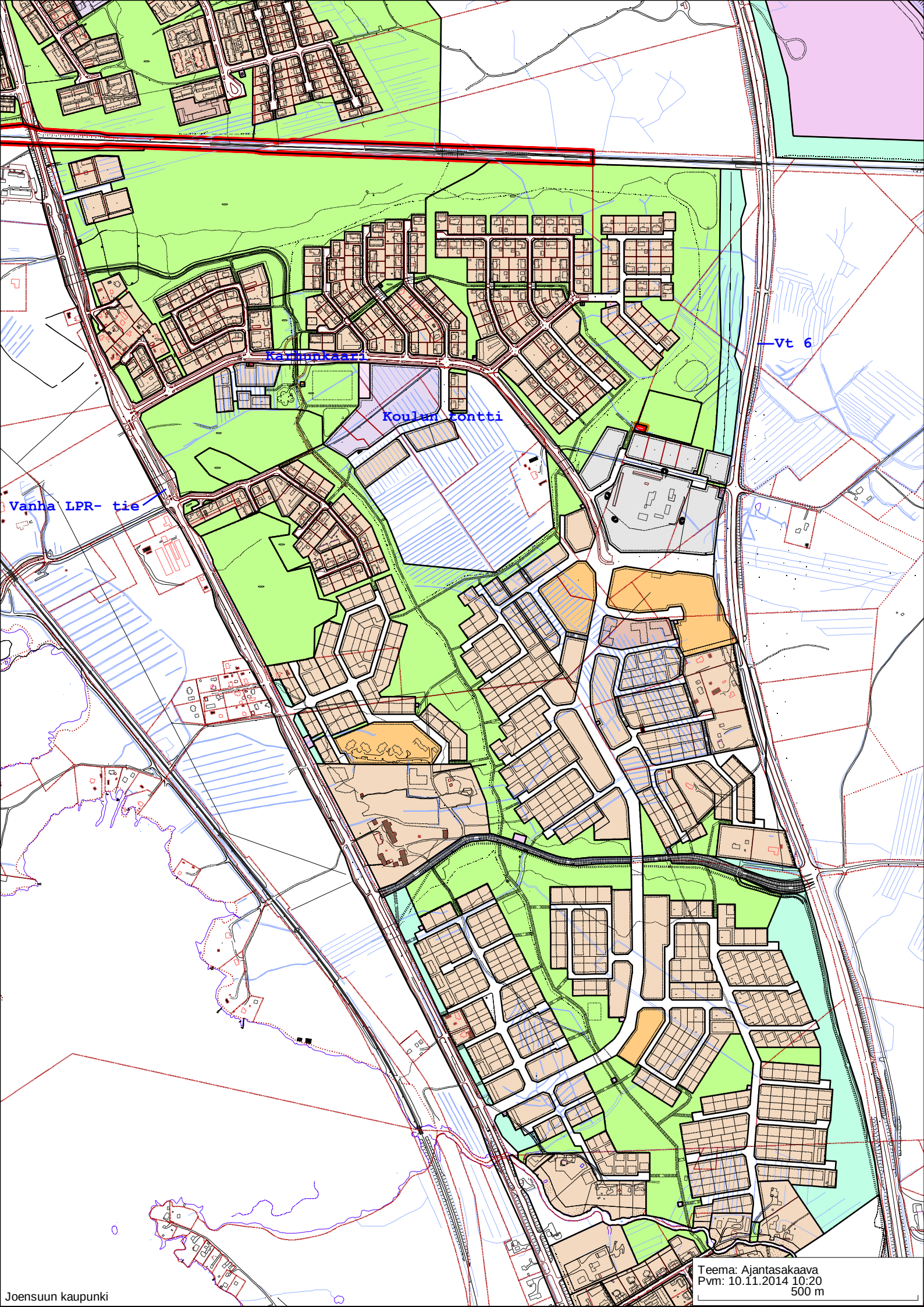


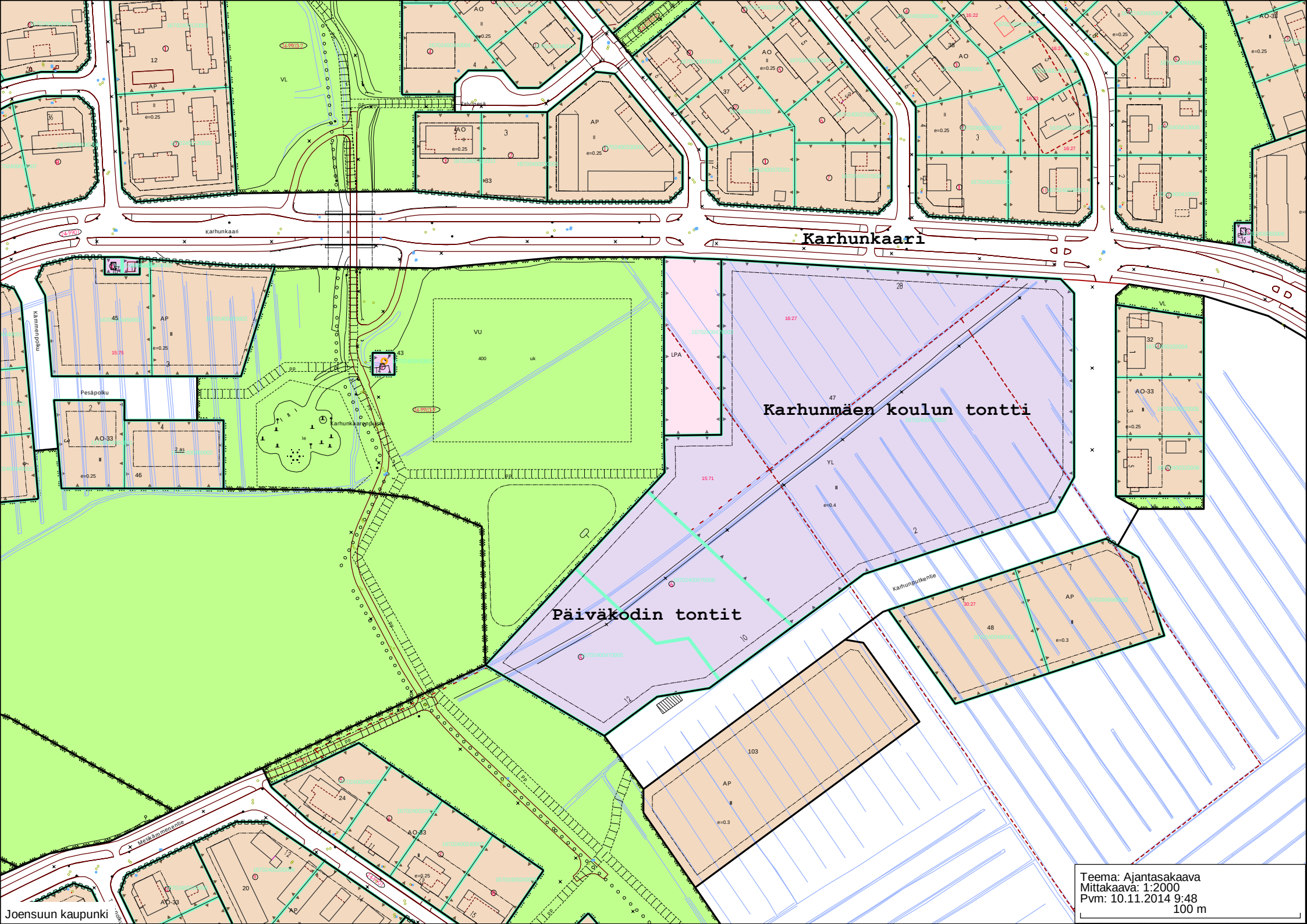
Timo Korhonen
Tilakeskuksen johtaja



Janna Puumalainen
Tilajajohtaja

LIITTEET: Karhunmäen asemakaavakartta
Tontin asemakaavakartta
Huonetilaohjelma
Tilakaavio / tontin käyttö
Solututkielma, opetustilat





HUONETILOHJELMA

Peruskoulu
Lukio

Kunta JOENSUU	Koulu Karhunmäen koulu, esiopetus + luokat 1 - 6	
Rakennushankkeen nimi KARHUNMÄEN KOULU		Vaihe Hankesuunnitelma
Laatija Arkkitehtitoimisto Esa Piirainen Oy/ Ilkka Kärnä	Puhelinnumero O503653020	Päivämäärä 10.11.2014

Hankkeen mitoitussopilas määrä		
12 perusopetusryhmää	300	oppilasta
2 esiopetusryhmää (13/ ryhmä)	26	
1 päivähoitoryhmä (21)		

HUONETILAT	Teoreettinen tilantarve hym2	Nykyiset tilat hym2	Sijoitus nykytiloihin		Rakennettavat tilat hym2
			Korjataan hym2	Ei korjata hym2	
	A	B	C	D	E
1. HALLINTO-, TYÖ- JA NEUVOTTELUTILAT					
rehtorin huone	16				
kansliahuone/ apulaisrehtori	14				
opettajienhuone + työskentelytilat (30+20)	50				
jaettavissa siirtoseinällä					
tv- ja keskusradiotila	5				
arkisto- tai varastotila	20				
monistamo	15				
puhelintila	2				
Yhteensä	122				
2. OPETUSTILAT					
2a Esiopetus/ päiväkotitoiminta					
Esiopetuksen kuraeteinen	12				
Esiopetustilat, 2 luokkaa a 40 m2	80				
Opetusvälinetilat (3 hym2/ryhmä)	6				
Pienryhmähuone/ lepohuone (kaappisängyt)	20				
Wc- pesuhuone	12				
Yhteensä	130				
2b Perusopetuksen vuosiluokat 1-6					
kotiluokat 1A,1B,/ 2 kpl a' 68 m2	136	yhdistettäviä kotiluokkia a' 68 m ² 2 kpl, siirtoseinä			
kotiluokat 2A,2B,/ 2kpl a' 68 m2	136				
Kuraeteiset kotiluokat 1-2, a' 18 m2	36	yhdistettäviä kotiluokkia a' 68 m ² 2 kpl, siirtoseinä			
op.välinevarasto a' 8m2/ 2 luokkaa	16				
kotiluokat 3A,3B,/ 2 kpl a' 68 m2	136	yhdistettäviä kotiluokkia a' 68 m ² 2 kpl, siirtoseinä			
kotiluokat 4A,4B,/ 2 kpl a' 68 m2	136				
op.välinevarasto a' 8m2/ 2 luokkaa	16	yhdistettäviä kotiluokkia a' 68 m ² 2 kpl, siirtoseinä			
kotiluokat 5A,5B,/ 2 kpl a' 68 m2	136				
kotiluokat 6A,6B,/ 2 kpl a' 68 m2	136	yhdistettäviä kotiluokkia a' 68 m ² 2 kpl, siirtoseinä			
op.välinevarasto a' 8m2/ 2 luokkaa	16				
Yhteensä	900				
2c Aineopetustilat					
Musiikki (konservatorio myös käyttäjänä)	80				
Musiikin opetusvälinetila	10				
Tekstiilityö/ kuvaamatoito	90				
Kuvaamataidon var. (jaettavissa kahtia)	14				
Tekstiilityön varastotila	6				
Fysiikka/ Kemia	68				
Tekninen työ	150				
-teknisen työn varastotilat	15				
Kielikeskus (englanninluokka), jaettavissa kahteen tilaan	68				
Yhteensä	501				

HUONETILOAHJELMA

Peruskoulu
Lukio

HUONETILAT	Teoreettinen tilantarve hym2	Nykyiset tilat hym2	Sijoitus nykytiloihin		Rakennettavat tilat hym2
			Korjataan hym2	Ei korjata hym2	
	A	B	C	D	E
2d Eriyttämisen tilat 2kpl (0-2 ja 3-6) a' 35 + 25 m2 (sisältää erityisopettajien työtilat) Yhteensä	60 60				
OPETUSTILAT YHTEENSÄ	1591				
3. OPPILAIDEN TILAT kenkäeteiset a'12m2/ solu (2 x 12 m2) vaatesäilytys, avolokerikot (0,15 hym2/opp.) ryhmätyötilat (6 kpl a' 20 m2) sijatsevat soluaulassa Wc- tilat (1 kpl / alkava 15 opp.) Yhteensä	24 45 120 60 249				
4. SOSIAALITILAT Puku-, pesu-, WC- tilat opettajien puku-, pesu- ja WC-tilat (lukittavat pukukaapit 1/opett.) keittiö- ja siiv.henk.kunnan puk.- ja pes.tilat Yhteensä	40 12 52				
5. KIINTEISTÖHOIDON TILAT siivoustilat (1% hyötyalasta) kiinteistöhoitajan tila (sijainti VSS:ssa) Kiint. hoidon sisävarasto (sijainti VSS:ssa) kiint. hoidon ulkoarasto (kylmä) Yhteensä	31 8 10 15 64				
6 RUOKAHUOLLON TILAT Ruokasali ja monitoimiaula Takkatila (liittyy monitoimiaulaan) Iltapäiväkerhon toimintatila (30 m2 liittyy aulaan) Opp. kunnan-/ nuorisotoimentila sis. aulaan Näyttämö + var. tilat (liittyy monitoimiaulaan) Jakelulinjastot ja ast. pal. linjasto (suljettavissa rullaverhoilla) Palvelukeittiö apu- ja varastotiloineen Keittiön laatikkovarasto (kylmä tila) Jätehuone (kylmä tila) Yhteensä	160 15 60 55 85 20 10 405				

Peruskoulu
Lukio

3081 x 1,49 = 4600 brm2

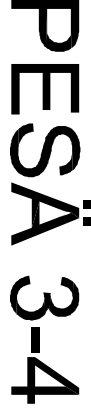
pelikenttä ja lähiliikunta

PÄIVÄKODIN TONTTI

KARHUNMÄEN KOULU/ tontinkäyttöluonnos/ 1/1000
Arkkitehtitoimisto Esa Piirainen Oy 13.11.2014

40007

○ ○ ○ ○



Arkkitehtitoimisto Esa Piirainen Oy / Ilkka Kärnä

10.11.2014