

NANUJÄRVELÄN PERUSKOULU

Peruskoulun luokat 1-6 lk, erityisen tuen ja valmistavan opetus, esikoulu ja iltapäiväkerho



Tarveselvitys 16.11.2021 / Tilapalvelut

Sisällysluettelo

1. JOHDANTO	4
1.1 Yleistä	4
1.2 Päätökset ja esitykset	4
1.3 Työryhmä	4
2. TARVESELVITYS	4
2.1 Alueellinen tarkastelu ja uusien koulutilojen tarve	4
2.2 Toiminta-ajatus	5
2.3 Toiminnan kuvaus	5
2.4 Henkilökuntasuunnitelma yht. n. 70 työntekijää	6
3. TILAOHJELMA	7
3.1 Mitoitusperusteet	7
3.2 Suunnitteluohjeita	7
3.2.1 Yleisiä suunnitteluohjeita	7
3.2.2 Toiminnan ja tilojen välinen yhteys	8
3.2.3 Tilakohtaisia suunnitteluohjeita	9
4. LAATUTASO	11
4.1 Määrittämisperusteet	11
4.2 Tekniset varusteet ja laitteet (tarkistetaan hankesuunnitteluvaiheessa)	12
4.2.1 Toimintaan liittyvät järjestelmät	12
4.2.2 Sähköjärjestelmät	12
4.2.3 Tele-, turva- ja informaatiotekniikan järjestelmät	12
4.2.4 Erityiset ominaisuudet	13
4.2.5 LVIA-järjestelmät	14
5. RAKENNUSPAIKKA	15
5.1 Hankkeen sijainti, kaavatilanne	15
5.2 Kunnallistekniikka	15
5.3 Perustamisolosuhteet	15
5.4 VSS	15
6. KUSTANNUKSET	15
6.1 Rakennuskustannukset	15
6.2 Toiminnan käynnistämiskustannukset	16
6.3 Käyttökustannukset	16
7. RAHOITUSSUUNNITELMA	16
7.1 Esitetty rahoitus	16
7.2 Rahoitustarve	16
8. TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT	16
9. AIKATAULU	16

1. JOHDANTO

1.1 Yleistä

Tämä tarveselvitys esittelee lähtötiedot, minkä mukaisesti kolmisarjainen Nanujärvelän uusi koulu suunnitellaan. Koulu käsittää luokka-asteet 1-6, erityisen tuen opetusryhmät, maahanmuuttajaoppilaille tarkoitetut perusopetukseen valmistavat opetusryhmät, varhaiskasvatuksen esiopetusryhmät sekä iltapäiväkerhoryhmät. Kapasiteettimitoituksena on 550 oppilaspaikkaa. Tarvesuunnitteluvaiheen jälkeen alkavaan hankesuunnitteluvaiheeseen kilpailutetaan arkkitehti- ja rakennesuunnittelijat alkuvuodesta 2022. Tarve- ja hankesuunnitteluvaiheessa hankkeesta käytetään nimeä Nanujärvelän koulu.

1.2 Päätökset ja esitykset

Hankkeelle esitetään kaupungin talousarviossa TA2022 suunnittelurahaa. Koko hankkeen toteutus ajoitetaan vuosille 2021 – 2026.

1.3 Työryhmä

Tarveselvityksen ovat laatineet:

Projekti-insinööri Anu Rannikko, Sivistystoimiala, Sivistystoimen talous- ja hallinto
Arkkitehti Minna Linnala, Tekninen toimiala, Tilapalvelut

Muina asiantuntijoina ovat toimineet:

Toimialajohtaja Soile Strander, Sivistystoimiala
Opetus- ja nuorisajohtaja Hanna Viljanen-Lehto, Sivistystoimiala
Rehtori Teija Warro, Sivistystoimiala, Nanun koulu
Vs. varhaiskasvatusjohtaja Jaana Ahvenjärvi, Sivistystoimiala, Varhaiskasvatus
Iltapäivätoiminnan esimies Jutta Liiten, Sivistystoimiala, Iltapäiväkerhot
Suunnittelusihteeri Arto Kiili, Sivistystoimiala, Sivistystoimen talous- ja hallinto
Tilapalvelujohtaja Olli-Pekka Kumpula, Tekninen toimiala, Tilapalvelut
Rakennuttajapäällikkö Kimmo Salminen, Tekninen toimiala, Tilapalvelut
Palvelusuunnittelija Taru Tolonen, Ruoka- ja puhtauspalvelu, Konsernipalvelut

2. TARVESELVITYS

2.1 Alueellinen tarkastelu ja uusien koulutilojen tarve

Nanujärvelän koulu sisältää nykyisen Nanun koulun ja Kourujärven koulun toiminnat kokonaisuudessaan pois lukien Nanun yhtenäiskoulun yläkoulutoiminta, joka siirtyy Karin kampukselle Hj. Nortamon peruskoulun yhteyteen. Nanun koulun toiminta on siirtynyt keväällä 2018 väistötiloihin sisäilmaongelmien seurauksena ja Kourujärven koulun peruskorjaustarve on ilmeinen. Lisäksi Kourujärven ja Nanun koulujen vaikutusalue oppilaiden sijoittumisen suhteen menee osittain päällekkäin.

Alakoulujen oppilasmäärä kokonaisuutena on laskemassa myös Raumalla pienenevien ikäluokkien myötä. Keskustan ja myös tulevan Nanujärvelän (Nanu + Kourujärvi) alueella syntyneiden ikäluokkien pieneneminen näyttäisi kuitenkin jo tasaantuneen ja jatkavan nykyisellä tasollaan koko väestötietojen perusteella ennakoitavissa olevan jakson ajan (= syntyneet ikäluokat) muodostaen pohjan kolmisarjaiselle yleisopetukselle. Nanujärvelän suunnittelussa on huomioitava myös mahdolliset tulevat kouluverkkoratkaisut ja eteläisten pienten koulujen peruskorjaustarve.

2.2 Toiminta-ajatus

Lähtökohtana uuden koulun tilasuunnittelussa on vastata uuden opetussuunnitelman mukaisiin pedagogisiin tavoitteisiin.

Uudet perusopetuksen opetussuunnitelmat (1.8.2016 alkaen) ja niiden tavoitteet lyhyesti;

- vahvistaa oppilaan aktiivisuutta, lisätä opiskelun merkityksellisyyttä ja mahdollistaa onnistumisen kokemukset jokaiselle oppilaalle
- uudistuksessa halutaan kehittää peruskoulun oppimisympäristöjä ja työtapoja
- oppimisympäristönä käytetään myös koulun ulkopuolisia ympäristöjä, ja oppimisympäristöön kuuluvat muut virtuaaliset ympäristöt ja pelit. Teknologialla on yhä suurempi merkitys koulun arjessa, ja oppilaat voivat entistä paremmin osallistua omien oppimisympäristöjensä kehittämiseen ja valitsimiseen.
- jokaisen oppiaineen opetuksessa käytetään monipuolisia työtapoja siten, että oppilaat oppivat myös erilaisia taitoja niiden myötä
- laaja-alaisen osaamisen tavoitteisiin kuuluvat ajattelun ja oppimisen taidot, vuorovaikutus- ja ilmaisutaidot sekä monilukutaito, itsestä huolehtiminen ja arjen taidot, kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen

Nykyaikaisten oppimisympäristöjen ja koulutilojen kehittämisellä pyritään mahdollistamaan tilojen monikäyttöisyys. Uuden opetussuunnitelman mukaisen oppimisympäristön tulee tukea laaja-alaista oppimista tapahtumaa. Tilasuunnittelussa se näkyy erikokoisina; yksityisinä, puolijulkisina ja julkisina tiloina, jossa kaikki koulun tilat ovat opetuskäytössä. Tilojen suunnittelussa toivotaan käytettävän ns. ”Rauman mallia”, joka ei ole täysin avoin oppimisympäristö vaan tilat ovat muokattavia siten, että ne ovat joustavasti muunneltavissa avoimiksi, suljettaviksi tai yhdisteltäviksi tiloiksi. Rakentaminen mukailee aiempien koulurakentamishankkeiden Pohjois-Keuhon koulun ja Karin Kampuksen mallia koulutilojen osalta.

2.3 Toiminnan kuvaus

Nanujärvelä on luokka-asteet 1-6 sisältävä 3+1 sarjainen koulu, jonka jokaisella luokka-asteella on kolme yleisopetuksen rinnakkaisluokkaa (yhteensä 18 opetusryhmää) ja yksi laskennallisesti 10 oppilaan pienluokka erityisen tuen oppilaille (yhteensä 6 opetusryhmää). Pienluokkien oppilasalueena on koko kaupunki. Lisäksi koulussa tulee toimimaan kolme maahanmuuttajaoppilaille tarkoitettua perusopetukseen valmistavaa opetusryhmää, kolme esiopetusryhmää ja iltapäiväkerhoryhmät. Oppilasmäärä kokonaisuudessaan on noin 550, joista noin 100 oppilasta tulee osallistumaan koulun tiloissa toimivaan iltapäiväkerhotoimintaan. Perusopetuksen yleisopetuksen luokkien laskennallinen ryhmäkoko on 22 oppilasta. Erityisen tuen oppilaille tarkoitettujen pienluokkien ja perusopetukseen valmistavien luokkien oppilasmäärä on 10 oppilasta. Esiopetuksen laskennallinen ryhmäkoko on 21 lasta.

550 oppilaan liikuttaminen ja opetussuunnitelman sisältämän liikunnanopetuksen toteuttaminen edellyttävät useampaa sisäliikuntatilaa tai liikuntasalin jakamista kolmeen riittävän isoon osaan. Kolme yli 300 m² liikuntasalin osaa on käytännössä todettu minimikooksi opetussuunnitelman mukaisen liikunnanopetuksen järjestämisessä 550 oppilaan koulussa. Myös iltakäytön käyttötarkoitukseen sopivin liikuntasali on kooltaan 1056 m² (salibandy 24 m x 44 m) sisältäen kahden metrin varoalueet) ja vapaakorkeuden ollessa 8 m. Ottelutapahtumissa myös pieni (noin 50 hengen) katsomo liikuntasalin reunalle on tarpeen ja koulun tapahtumissa liikuntasalin yhteyteen pieni esiintymislava. Isommalle, useampaan osaan jaettavalle liikuntasalille löytyy perustelut myös liikuntasalien vähenemisestä kouluverkon kaventuessa.

Kotitalous on alakoulun valinnaisaineena erittäin suosittu ja valmistavan opetuksen sekä erityisen tuen oppilaiden opetuksessa tärkeä oppimisympäristö. Näin ollen suunniteltavaan kokonaisuuteen on tarpeen huomioida kotitalousluokka. Myös tieto- ja viestintäteknologia on olennainen osa monipuolisia oppimisympäristöjä, joten kyseisen tilan huomioiminen suunnittelussa kotitalouden lisäksi on tärkeä.

Valmistavan opetuksen ja erityisen tuen oppilaiden integraatiot yleisopetuksen luokkiin tulee olemaan keskeinen pedagoginen toimintatapa koulun arjessa. Myös yleisopetuksen luokista integraatiot pienluokkiin mahdollistetaan.

Välitunti- ja piha-alueita tarvitaan pienille 1-2 luokan ja esiopetuksen oppilaille erikseen 3-6 luokkien oppilaiden piha-alueesta. Sisäänkäyntejä välituntipihoilta tulee olla useampia, jotta sujuva siirtyminen sisä- ja ulkotilojen välillä on mahdollista. Piha-alueita tullaan käyttämään eri oppiaineissa toiminnalliseen oppimiseen.

Esiopetuksen kaikki lapset ovat saattokuljetuksen piirissä. Erityisen tuen ja valmistavan opetuksen oppilaista suuri osa on koulukuljetuksen piirissä linja-autoilla ja takseilla. Erityisoppilaiden laskennallinen määrä on 60, valmistavan opetuksen 30 ja esiopetuksen 63. Huomioitavaa on, että kuljetusoppilaiden määrä voi lisääntyä mahdollisten kouluverkkomuutosten myötä.

2.4 Henkilökuntasuunnitelma yht. n. 95 työntekijää

Koulu:	hlö
1 rehtori	1
1 apulaisrehtori	1
1 koulusihteeri	1
18 luokanopettajaa	18
2 tuntiohjaajaa	2
1 suomi toisena kielenä –opettaja	1
1 aineopettaja (englanti)	1
6 erityisluokan opettajaa	6
2 laaja-alaista erityisopettajaa	2
1 kuraattori	1
1 koulupsykologi	1
2 terveydenhoitajaa + lääkäri osan aikaa	2-(3)
15 ohjaajaa/kouluavustajaa	15
	yht. 52
Esiopetuksen kasvattajat:	
6 varhaiskasvatuksen opettajaa	6
3 varhaiskasvatuksen lastenhoitajaa	3
3 avustajaa	3
	yht. 12
Iltapäiväkerhon ohjaajat:	
10 ohjaajaa	10
	yht. 10
Muut:	
1 laitosmies	1
19 ruoka- ja puhtauspalvelu – yhdistelmätyöntekijät	19
	yht. 20

3. TILAOHJELMA

3.1 Mitoitusperusteet

Huonetila on mitoitettu 550 oppilaspaikalle seuraavasti jakautuen:

– Perusopetus	3 sarjaa x 6 x 22 opp.	= 396 opp.
– Eryitysen tuen opetus	1 sarja x 6 x 10 opp.	= 60 opp.
– Valmistava opetus	3 x 10 opp.	= 30 opp.
– Varhaiskasvatus	<u>3 sarjaa x 1 x 21 opp.</u>	<u>= 63 opp.</u>
	yhteensä	549 oppilasta

Huonetilat ja niiden mitoitus pohjautuvat sovelletusti Opetushallituksen tilantarvelaskelmaan ja Rauman omiin mitoituskäytäntöihin. Varsinkin luokkahuoneiden ilmanvaihdon mitoituksessa tulee huomioida huoneissa sallitut enimmäishenkilömäärät. Lisäksi koulussa tulee olemaan valmistavaa opetusta maahanmuuttajataustaisille oppilaille. Monet oppilaat siirtyvät valmistavan vuoden jälkeen perusopetuksen luokille samaan kouluun. Heille tulee olla koulu- ja oppilaita tarjolla eri vuosiluokilla.

Koulurakennuksen valmistuskeittiössä valmistetaan n. 4 000 – 4 500 annosta päivässä, joista n. 600 syödään paikan päällä.

Huonetiloista on laadittu erillinen huonetilaluettelo. Tilaluettelon mukaan hyötyneliömetrejä on n. 6 420 hym², mihin on laskettu mukaan väestönsuojan tilantarve. Hankesuunnitteluvaiheessa väestönsuojalle etsitään käyttöä normaaliaikana tilaohjelman muista tiloista. Väestönsuojan koko tarkentuu myös hankesuunnitteluvaiheessa käytävissä viranomaispalaverissa. Liikennetilojen 1 920 hym² (sisäänkäynti, aulat, käytävät jne. ~30 % hyötyneliömetreistä) lisäksi tarkentaa arvion kokonaishuonetilaksi n. 8 300 hum².

3.2 Suunnitteluohjeita

3.2.1 Yleisiä suunnitteluohjeita

Suunnittelussa noudatetaan Opetushallituksen antamia ohjeita ja laatukriteerejä koulurakennusten turvallisuudesta ja terveellisyydestä. Ohje turvallisesta ja terveellisestä koulusta ja päiväkodista löytyy osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/turvallinen-ja-terveellinen-paivakoti-ja-koulurakennus>. Fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia tukevia koulurakennuksen laatukriteereistä on esitetty myös kirjassa ”Terveellinen ja turvallinen koulurakennus”; Nuikkinen Kaisa. 2005. OPH.

Tiloja käytetään luovasti, joustavasti ja monipuolisesti. Suunnittelussa ja toteutuksessa pyritään tilaratkaisuihin, jotka tukevat yksilöllistä ja yhteisöllistä tiedon muodostamista. Koulussa tarvitaan hiljaisia yksilötyöskentelyyn sopivia tiloja sekä tiimityöskentelyyn ja tiedon jakamiseen sopivia tiloja.

Oppimisen edistämiseksi ja tukemiseksi uusille tieto- ja viestintäteknologian pedagogisille ratkaisuille luodaan paikkoja. Oppimisessa käytetään kuhunkin aineeseen, opetettavaan asiaan ja oppilaan kehitykseen soveltuvia välineitä ja materiaaleja. Materiaalit ja välineet ovat koulussa esillä niin, että ne ovat oppilaille helposti saavutettavissa.

Koulun pihaa tullaan käyttämään eri oppiaineissa toiminnallista opetusta. Tauoilla piha on rentoutumisen, palautumisen ja liikkumisen paikka. Pihan tulee olla viihtyisä ja toiminnallinen. Pihalle tulee mitoittaa eri ikäkaudet huomioivia leikkivälineitä (keinut, kiipeily), monitoimikaukalot ja kivituhkapäällysteinen pelikenttä (jäädytys). Varhaiskasvatuksen käyttämä piha-alue on aidattu.

3.2.2 Toiminnan ja tilojen välinen yhteys

Koulun suunnitteluratkaisu tukee joustavaa ja monipuolista vuorovaikutusta ja mahdollistaa erilaisia työskentelytapoja ja vuorovaikutustilanteita. Luokkien integraatioiden lisäksi rakennus mahdollistaa ja houkuttelee yhteistoimintaan perusopetuksessa olevien sekä erityisen tuen- tai maahanmuuttaja -oppilaiden että esiopetuksessa olevien oppilaiden välillä. Monikulttuurisuus nähdään rikkautena koulun arjessa ja sitä hyödynnetään opetuksessa ja oppimisessa.

Sisäinen vuorovaikutus näkyy solujen kytkeytymisenä koulun sydämeen ruokasaliin ja liikuntatilaan sekä tilojen välisinä näköyhteyksinä. Näköyhteydet antavat mahdollisuuden nähdä ja tulla nähtyksi. Ne luovat turvallisuutta, passiivista valvontaa. Koulun sydän on koulun yhteisöllisyyttä ilmentävä kokoava tila, minkä käyttöasteen lisääminen tulee voida hyödyntää ilta-päiväkerhon käyttöön. Tulevaisuudessa tilojen käyttöastetta voidaan Raumallakin parantaa vuokraamalla koulun tiloja yksityisille yhdistyksille ja henkilöille.

Koulun sydämen ruokasalin, liikuntasalin ja musiikkiluokan yhteyteen sijoitetaan näyttämö pienine aputiloinen. Katsomon suunta voisi toimia joko liikuntasaliin tai ruokasaliin tai molempiin suuntiin. Myös hallinnon ja henkilökunnan taukotilat sijaitsevat sydänalueella hyvin saavutettavissa ja koulun pihalle avautuvina.

Liikennetiloja ja solujen keskeisiä ”toritiloja” käytetään hyödyksi toimintatilojen lisänä. Tavoitteena on ”käytävän” koulu. Pienryhmätilat sijoitetaan lähelle tai osaksi toriympäristöä.

Kouluajan ulkopuoliseen käyttöön tarkoitetut tilat kuten ruoka- ja liikuntasali, käsityötilat ja musiikki- ja kotitalousluokka ovat erotettavissa tai osastoitavissa muusta koulusta.

Opetustilat jakautuvat soluihin esim. esikoulu omaansa, 1-2 lk:t omaansa, 3-4 lk:t omaansa ja 5-6 lk:t omaansa. Kotisoluihin on selkeä käynti ulkoa välituntipihalta. Vain esikoulun piha on erotettu aidalla omaksi alueekseen.

Kotisoluihin johtavat sisäänkäynnit mahdollistavat kengätön koulu –mallin. Kengät riisutaan kenkätelineisiin, mitkä sijaitsevat heti sisäänkäyntien yhteydessä erillisissä kenkäeteistiloissa, jotta luokkiin johtavat käytävätilat pysyvät puhtaina. Kenkäeteisen ja naulakkotilan välitilaan sijoitetaan käsienpesumahdollisuus. Wc-tilat sijoitetaan naulakkotilojen yhteyteen. Oppilaiden toivotaan käyttävän sisäkenkiä koulun tiloissa. Varsinkin käsityötiloissa on tärkeätä pitää sisäkenkiä. Vierailijat voivat liikkua koulutiloissa kengät suojattuna tai sukkasillan. Iltakäyttäjät toimivat samoin. Ns. sukkakouluissa tilat pysyvät siistimpinä, hiljaisempina ja sisäilmaltaan puhtaampina ja siten kokonaisuudessaan viihtyisimpinä.

Esikoulun ja erityisen tuen oppilaiden lisäksi suuri osa valmistavan luokan oppilaista on koulukuljetuksen piirissä. Saattoliikenteen ja koulukuljetuksen pysäköintipaikat järjestetään ensisijaisesti lähelle esikoulun sisäänkäyntiä.

3.2.3 Tilakohtaisia suunnitteluohjeita

Yhteis- ja rinnakkaisopettajuuden työtapoja hyödynnetään yhteisen oppimispolun rakentamisessa. Tämä tulee huomioida myös tilojen suunnittelussa. Opettajat suunnittelevat koulutyötä ja etenkin monialaisia oppimiskokonaisuuksia oppilaiden kanssa yhdessä.

Sisätilat:

Hallintotilat, henkilökunnan taukotila ja opettajien työskentelytila:

Sijaitsevat toistensa yhteydessä keskeisellä paikalla ensimmäisessä kerroksessa koulun sydämen läheisyydessä. Taukotilan eteistilassa on ulkovaatteiden säilytys, varuste- ja postilokerot. Tauko- ja työskentelytilat limittyvät samaan tilakokonaisuuteen.

Oppilashuollontilat:

Sijaitsevat hallinto- ja henkilökunnan tilojen välittömässä läheisyydessä oman käytävän/odotustilan varrella. Sama odotustila palvelee myös psykologin ja kuraattorin vastaanottotiloja. Tilaan tulee olla toinen sisäänkäynti suoraan ulkoa.

Kokoushuoneet:

Sijaitsevat hallinto- ja henkilökunnan tilojen välittömässä läheisyydessä.

TVT-vastaavan huone:

TVT-vastaavan työskentelypiste sijoitetaan opettajien työskentelytilan yhteyteen.

Henkilökunnan sosiaalityilat, liikuntasalin puku- ja pesuhuoneet:

Sijoitetaan väestönsuojaan.

Kotisolut:

Jokaisen kotisolun vaate-eteiseen on selkeä yhteys ulkoa ja edelleen sisäyhteys yhteisiin tiloihin. Oppilaiden päällysvaatteet ja ulkojalkineet sekä wc-tilat sijaitsevat kotisolujen erillisissä kenkä- ja naulakkoeteistiloissa. Kengätön koulu edellyttää hyvää logistiikkaa eteistiloilta. Esikoulun ja 1-2 luokkien tuulikaappi voi olla yhteiskäytössä.

Erityis- ja maahanmuuttaja -oppilaiden opetus toteutetaan solujen opetustilojen yhteydessä.

Kotisolut koostuvat pääasiassa saman kokoisista opetustiloista. Osasta niiden välillä on käynti- ja näköyhteys ja hyvä ääneneristys. Tilat ryhmitellään torialueen ympärille siten, että vähintään kahdesta luokasta saadaan avattua opetustilan pitkä seinä torille päin. Repun säilytystä varten luokan takaseinä varustetaan koukuilla.

Soluissa sijaitsevat myös lähivarastot opetusvarusteille ja –tarvikkeille.

Esikoulun kotisolu:

Jokaiseen kolmeen esikouluryhmään tulee kaksi vierekkäistä tilaa. Jokaisesta ryhmästä ainakin toinen tila on yhdistettävissä kotisolun torialueeseen esimerkiksi avattavalla lasiseinällä, jolloin koko esikoulun yhtäaikaan osallistuminen on mahdollista.

Oppilaiden päällysvaatteet ja ulkojalkineet sijoitetaan märkätilaeteiseen. wc-tilat sijaitsevat kotisolujen torialueen läheisyydessä. Märkätilaeteiseen sijoitetaan kuivauskaapit, vesi- ja pesupisteet ja elementeistä koottu naulakkojärjestelmä.

Viisivuotiaiden sijoittaminen esikouluun mahdollistuu kotisolun sijoittamisessa paikkaan, mitä voidaan laajentaa. Laajennusmahdollisuus otetaan huomioon suunnittelussa.

Musiikki:

Musiikin opetustilat sijaitsevat näyttämötilan lähellä. Musiikkivälineiden säilytystila on yhdistettävissä opetustilaan avattavalla seinällä/pariovella. Tarvittaessa musiikkitilojen sijoituksessa huomioidaan akustiset vaatimukset viereisiin opetusluokkiin.

Kuvaamataito ja käsityöt:

Yhden kuvaamataidon opetustila sekä pehmeiden ja kovien materiaalien opetustilat sijoitetaan lähekkäin.

Kovien materiaalien opetustila käsittää konehuoneen, puutyö-, metallityö-, kuumakäsittely-, viimeistely ja purunpoistotilat tarvittavien varastointeen ja opettajan tilan. Tilasta on yhteys ulos materiaalikuljetusta ja purunpoistoa varten.

Kovien ja pehmeiden aineiden opetustiloissa toimii kaksi samanaikaista ryhmää.

Kotitalous:

Kotitalouden opetustila sijoitetaan ruokasalin läheisyyteen.

Ruokasali:

Ruokasalissa tarvitaan 350 paikkaa. Salissa syödään aamupalaa, lounasta, välipalaa ja mahdollisesti myös päivällistä. Sali toimii myös työskentelytilana sekä mahdollisen näyttämöön liittyvänä katsomona. Ruokasalista paikkamäärästä osoitetaan luokan oppilasmäärää vastaava alue kotitalousluokan opetukselle (ruokailu). Ruokasalin akustiikassa otettava huomioon tilan käyttäminen opetustilana.

Valmistuskeittiötilat:

Koulun keittiö on valmistuskeittiö ja n. 15 henkilön työskentelyalue. Keittiöstä lähetetään ruokaa muihin kaupungin kohteisiin.

Keittiö suunnitellaan logistisesti siten, että puhdas(ruoanvalmistus) ja likainen (raaka-aineiden tuonti) puoli eivät risteä keskenään.

Keittiössä on kylmiö-, varasto-, siivouskomero-, wc-tilat ja kaksi pientä toimistoa ja erillinen astianpesuosasto.

Keittiön yhteydessä on katoksella suojattu lastauslaituri, mikä mitoitetaan vähintään kolmelle yhtä aikaa lastattaville autoille. Sekä palautuville että lähteille ruokavaunuille tarvitaan isot vaunuparkit. Ruoankuljetusautoja lähtee n. 6-7 autoa/pvä, n. 50 ruoankuljetusvaunua ja n. 15 ruoankuljetusboxia.

Ruokasalin ja keittiö väliin sijoitetaan kaksi kaksipuolista itseottolinjastoa. Linjasto ja astianpalautus erotetaan omaksi äänieristeyksi tilakseen.

Ulkotilat:

Sisäänkäynnit:

Rakennukseen tulee useita sisäänkäyntejä. Pääasiallinen huolto- ja henkilökunnan liikenne tulee Nummenvaheen kautta rakennuksen pohjoispuolelta. Henkilökunnan sisäänkäynti sijaitsee lähellä sosiaali-, hallinto- ja taukotiloja. Henkilökunnan ulkovaatteiden ja –jalkineiden säilytys mahdollistetaan sekä sosiaalituloissa että taukotilan yhteydessä olevassa eteistilassa. Keittiöllä on oma sisäänkäyntinsä.

Oppilaiden saapuminen ja saattoliikenne järjestetään koulurakennukseen Nortamonkadun suunnasta etelästä huomioiden alikulusta tuleva kevyenliikenteenväylä. Rakennuksen pääsisäänkäynti toimii asiointi- ja juhkakäyntinä.

Laitosmiehen tila huoltopihan yhteydessä. Keittiön sisäänkäynti ja muun huoltoajon sisäänkäynti voidaan yhdistää, mutta se tulee huomioida lastauslaiturin ja sisäänkäynnin mitoituksessa. Lastauslaituri varustetaan koko mitaltaan katoksella.

Pysäköinti tontilla:

Tontille tulee tarvittava määrä pysäköintipaikkoja. Le-paikat varataan pääsisäänkäynnin läheisyyteen. Esikoulun saattoliikenne sijoitetaan esikoulupihan läheisyyteen.

Polkupyörät:

Henkilökunnan ja asiakkaiden polkupyörille varataan osittain katettuja paikkoja pääsisäänkäynnin ja henkilökunnan sisäänkäynnin yhteyteen. Oppilaiden polkupyöräpaikat sijoitetaan valvotusti siten, että minimoidaan ilkvallan mahdollisuus.

Välituntipihat:

Välituntialueet jaetaan osa-alueeseen. Aidattuun esikoulupihaan ja alaluokkien pihoihin. Välituntialueille suunnitellaan motoriseen toimintaan ja oppimiseen innostavia aktiviteetteja. Pihalla tai rakennuksessa tulee olla katettuja alueita oppimisen järjestämiselle.

4. LAATUTASO

4.1 Määritysperusteet

Hankkeessa tavoitellaan kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti pitkäaikaiskestävyyttä suunnitteluratkaisuissa ja materiaalivalinnoissa. Terveen talon kriteereitä ja ohjeita noudatetaan suunnittelussa ja näiden toteutumista seurataan ja niistä varmistutaan rakentamisen aikana. Terveen talon toteutuksen kriteerit (RT 07-10832) määritellään tarkemmin hankesuunnitteluvaiheessa.

Rauman kaupunki on liittynyt hiilineutraalit kunnat –toimintarenkaaseen (HINKU –hanke) vähentääkseen oman toimintansa kasvihuonepäästöjä 80 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Osana tätä kokonaisuutta kaupunki on allekirjoittanut sopimuksen energiatehokkuuden parantamisesta (KETS). Hankesuunnitelmassa tulee huomioida tilapalveluiden energiatehokkuus-strategia.

4.2 Tekniset varusteet ja laitteet (tarkistetaan hankesuunnitteluvaiheessa)

4.2.1 Toimintaan liittyvät järjestelmät

- ATK-kaapeliverkko ja langaton verkko. Parikaapelina käytetään kategorian 6A parikaapelia. Ensisijainen kaapelirakenne on parisuojattu kaapeli ilman yhteistä suojaa (U/FTP). Parikaapelina käytetään aina yksittäistä 4-parista kaapelia. Niin sanottua siamilaista kaapelia ei saa käyttää. Kaapeloinnissa ja langattomassa verkossa noudatetaan Rauman kaupungin kaapelointispesifikaatiota.
- Yleinen äänentoistojärjestelmä, joka mahdollistaa turvakuulutukset
- Info-televisiojärjestelmä (useita monitoreja)
- Opetusteknologiavarustus kaikkiin opetustiloihin opetustoimen TVT-strategian ja –ohjeen mukaisesti.
- Teatteritekkinen varustus, vaativa malli (ruokasali/liikuntasali)

4.2.2 Sähköjärjestelmät

- Sähkönjakelujärjestelmä, mahdollinen muuntamo, pääkeskus ja ryhmäkeskukset kaapelointeinen kulutuskojeille.
- Sisä- ja ulkovalaistusjärjestelmä tarvittavine tilanne-, läsnäolo- ja valoisuusohjauksineen
- LVI-, keittiö- ja opetuslaitteiden tarvitsemat sähköistys pistorasioineen
- Kaapelointien tarvitsemat kaapelihylly-, valaistusripustuskisko- ja johtokanavajärjestelmät
- Eri ohjausjärjestelmien tarvitsemat kaapeloinnit (mm. opetustilojen ja ilmastoinnin hätäseis...)
- Savunpoistojärjestelmän kaapelointi palonkestävällä kaapeloinnilla.

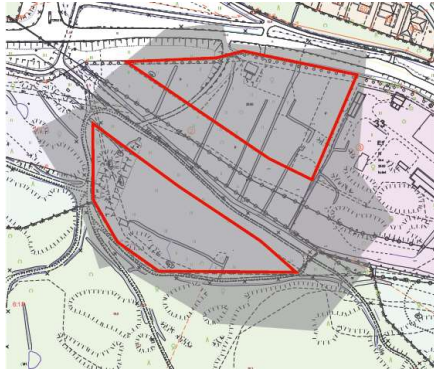
4.2.3 Tele-, turva- ja informaatiotekniikan järjestelmät

- Kiinteä puhelinverkko (yleiskaapelointiverkko)
- Info-tv-järjestelmä
- Kuulutus- ja äänievakuointijärjestelmä
- Induktiosilmukat palvelupisteisiin ja kokoontumistiloihin
- Aikakellojärjestelmä (Ulkokello ja sisäkellot pääaulaan/ruokasaliin, luokissa paristo-
toimiset)
- Varattuvalo- ja sisäänpyyntöjärjestelmät (Rehtorien ja oppilashuollon henkilökunnan tilat)
- Le-wc –järjestelmät
- Merkki- ja turvavalojärjestelmät
- Yleiskaapelointijärjestelmä ATK-käyttöön sekä televisiokäyttöön (tv-signaali jaetaan yleiskaapelointiverkon kautta)
- Rikosilmoitusjärjestelmä
- Kulunvalvontajärjestelmä
- Häätäkeskukseen yhdistetty paloilmoitinjärjestelmä
- Opetustilojen av-järjestelmät
- Kameravalvontajärjestelmä
- Porttipuhelin-, soittokello-, ovimerkki- hälytysjärjestelmä
- Opetus- ja neuvottelutilojen datavideoprojektorin järjestelmä
- Taloautomaatiojärjestelmän kaapelointi

4.2.4 Erityiset ominaisuudet

Rauman kaupungin kaavoitus tutki uuden koulun sijaintivaihtoehtoja, joista kaavoitusjaoston evästyksen jälkeen valikoituivat alueet Lähdepelto, Kourujärvi ja Nanu. Alla olevissa kaava- ja ilmakuvissa on esitetty punaisella rajattuna alue, mikä kyseisellä tontilla on mahdollista kulloinkin ottaa käyttöön rakennusalaksi. Harmaa yhtenäinen väritys kuvastaa tarvittavaa laajuutta.

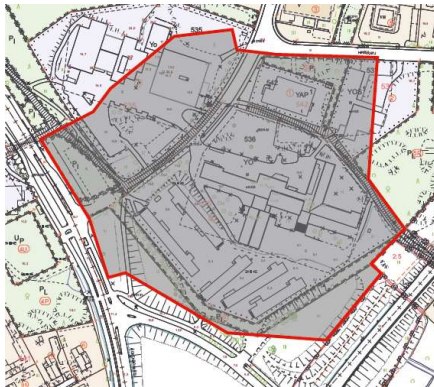
Lähdepelto:



Kourujärvi:



Nanu:



Uusi koulu esitetään tässä tarveselvityksessä rakennettavaksi alueelle, missä sijaitsevat purettavaksi esitetyt Hj. Nortamon peruskoulu (alkup. Rauman yhtenäiskoulu) ja ent. Nanun koulu (alkup. Nanun kansa- ja kansalaiskoulu). Nanun koulun purkamisen mahdollisuus selviää uudessa kaavassa. Huolimatta Nanun koulurakennuksesta tulevien rakennusten ja ulkotilan suunnittelulla tulee luoda alueelle kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen ja hyvin toimiva julkinen rakennus.

Rakennuksen rakennejärjestelmäksi tavoitellaan kivirakenteista, yksiaineista rakennetta. Yksiaineisilla rakenteiden suunnitteluilla ja materiaalien käytöllä pyritään käyttö- ja ylläpitokustannuksiltaan edullisiin ratkaisuihin kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti. Koulu on 2-3 –kerroksinen harjakattoinen rakennus.

Rakennuksen ja pintojen tulee kestää kovaa kulutusta. Pintamateriaalien ja kiintokalusteiden on oltava kunnostettavia, kestäviä ja helposti puhtaana pidettäviä.

Jätehuoltotilat mahdollistavat jätteiden lajittelun ja kierrätyksen.

Suunnitteluissa tulee ottaa huomioon ulko- ja sisätilojen esteettömyys.

1 % rakennuskustannuksista varataan rakennusten arkkitehtuuriin ja toimintoihin soveltavan taiteen hankintaan (KV 249 §, 1980). Taideteosten toteuttamistapa tutkitaan suunnitteluvaiheessa.

Rakennuskustannuksia mahdollisesti lisäävät seuraavat tekijät, mitkä selvitetään hankesuunnitteluvaiheessa:

- Valmistuskeittiö.
- Torialueet ja niihin avautuvien luokkahuoneiden äänieristettävät lasisiirtoseinät.
- Julkisivun suuret lasipinnat.
- Rakennuksen eri osien väliset ja sisäiset lasiset väliseinät, palolasisseinät ja –ovet
- Rakennuksen maanalaiset kerrokset.
- Tuulettuva alapohja.
- Rakennuksen nostimet ja hissit.
- Väistötilojen sijainti urakka-alueella.
- Yksiaineisuus.
- Sääsuoja.
- Tervetalo –kohde.

4.2.5 LVIA-järjestelmät

- Ympäristöluokitus ja tavoitteet huomioidaan rakennuksen energiatehokkuudessa
- Hankkeessa tehdään energiaoptimointi Rauman kaupungin ohjeiden mukaan
- Energiatehokkuuteen vaikuttavat sekä rakennussuunnittelun ja LVI-tekniisten järjestelmien suunnitteluratkaisut
- Tekniisten tilojen riittävä koko ja oikea sijainti otettava huomioon
- Rakennus liitetään talotekniisten järjestelmien osalta Rauman kaupungin LVI-valvomon rakennusautomaatiojärjestelmään
- Turvalliset ja terveelliset LVIA-tekniiset ratkaisut
- Teknisiin tiloihin riittävän turvalliset huoltoreitit
- Keittiötilojen jäähdytys
- E-luvun tavoitearvo < 100
- Ilmatiiveysluku < 1,0
- Kohteen akustinen luokka C
- Sisällä käytettävien tuotteiden päästöluokka M1
- Kohteen sisäilmaluokka S2
- Kohteen puhtausluokka P1

Hankkeessa tulee noudattaa seuraavia ohjeita ja määräyksiä:

- Suomen lakeja ja asetuksia
- Ympäristöministeriön ohjeita ja määräyksiä rakennuksen sisäilmastosta, ilmanvaihdosta ja energiatehokkuudesta
- Sisäilmastoluokitus 2018 ohjetta

- Asumisterveysasetus ohjetta
- SFS-standardeja
- Talotekniikka RYL-2002 ohjetta
- Rakennusvalvontaviranomaisen ohjeita ja määräyksiä
- Rauman vesilaitoksen ohjeita ja määräyksiä
- Rakennusten kaukolämmitys, määräykset ja ohjeet K1 2013
- Rauman energia Oy:n määräyksiä ja ohjeita
- Rauman kaupungin tilapalveluiden huoltokirja BEM/Buildercom ohjeita
- Rauman kaupungin rakennusautomaation suunnitteluohjetta
- Rauman kaupungin puhtaudenhallinta ohjetta
- Rauman kaupungin energiatehokkuus vaatimukset ohjetta
- Rauman kaupungin kilpimalli ohjetta
- Rauman kaupungin laadunvarmistus ja käyttöönotto ohjetta
- Rauman kaupungin EVO-itselleluovutusmallia

5. RAKENNUSPAIKKA

5.1 Hankkeen sijainti, kaavatilanne

Nummen alueella nykyiset asemakaavat ovat 1960- ja 70-luvuilta, joten alueella on syytä käynnistää asemakaavamuutostyö. Asemakaavamuutoksen arvioidaan olevan hyväksymisvaiheessa vuonna 2022-2023.

5.2 Kunnallistekniikka

Rakennus liitetään jo alueella valmiina oleviin kaukolämpö-, vesi- ja viemäriverkostoihin sekä sähkö- ja tietoliikenneverkkoon.

5.3 Perustamisolosuhteet

Tontin rakennettavuus on perustamisen kannalta vaihteleva. Osissa tonttia on kalliota ja osassa täyttömaata, jonka alla on savea. Tarkempi rakennuspaikka määräytyy kaavan valmistuttua. Tavoitteena on rakentaa rakennus perustamisolosuhteiltaan parhaalle mahdolliselle paikalle.

5.4 VSS

Peruskoulun väestönsuojapaikkojen mitoituksessa noudatetaan vastaavaa periaatetta kuin viimeisissä uusissa kouluhankkeissa Pohjoisekehän koulu ja Karin kampus, joissa S1-luokan väestönsuojan suoja-alan tarve lasketaan kaavalla 0,75 m²/hlö. Tilaohjelman toimintoja tulee sijoittaa väestönsuojan normaaliajan käyttöä varten.

6. KUSTANNUKSET

6.1 Rakennuskustannukset

Kustannusarvio lasketaan hankesuunnitteluvaiheessa tavoitehinta-arviona.

6.2 Toiminnan käynnistämiskustannukset

Toiminnan käynnistämiskustannuksiin kuuluvat mm. ensikertainen kalustaminen, tarvikkeet, varusteet ja laitteet (sisältäen irtokalusteet, käsityön laitteet ja varusteet, opetusteknologian, it- ja av-toteutuksen sekä liikuntavälineistön). Koulun toiminnan käynnistämiskustannukset arvioidaan myöhemmin hankesuunnitelman yhteydessä.

6.3 Käyttökustannukset

Koulurakennus rakennetaan Rauman kaupungin omistukseen ja sen kunnossa- ja ylläpito-vastuu kuuluu tilapalveluille, joka vastaa Rauman kaupungin suorassa omistuksessa olevien kiinteistöjen omistajalle kuuluvista tehtävistä. Kaupungin omistamat rakennukset on jaettu kiinteistösalkkuihin A – E. Pääoma- ja ylläpitovuokran suuruus arvioidaan hankesuunnittelu-vaiheessa.

7. RAHOITUSSUUNNITELMA

7.1 Esitetty rahoitus

Hanke rahoitetaan talorakennushankkeiden tilainvestointiohjelmasta eli koulurakennusta esi-tetään rakennutettavaksi kaupungin omaan taseeseen. Vaihtoehtoisesti hanke voidaan ra-hoittaa kiinteistöleasingillä, jos kaupunki ei halua ottaa pankkilainaa kohteen rahoittamiseksi.

7.2 Rahoitustarve

Tarkistetaan hankesuunnitteluvaiheessa.

8. TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT

Rauman kaupungin tilapalvelu toimii hankkeen tilaajana/rakennuttajana ja huolehtii sen to-teuttamisesta ja yllä- ja kunnossapidosta. Tilapalvelu vuokraa käyttäjille rakennuksessa si-jaitsevat tilat niiden valmistuttua kaupungin sisäisin vuokrasopimusehdoin.

9. AIKATAULU

Koulurakennus otetaan käyttöön aikaisintaan 1.8.2026.

Liitteet: Nanujärvelä_tarveselvitys_tilaluettelo.pdf
Tontit_Vertailutaulukko.pdf