



# Hankesuunnitelma

Kvarnbackenin esikoulu 29.2.2024

Vaihe 1

# Sisällys

<b>1</b>	<b>Yhteenveto hankkeesta .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Hankesuunnitelman laadinta.....</b>	<b>5</b>
2.1	Hankesuunnitteluryhmä.....	5
2.2	Käytössä olleet asiakirjat.....	5
2.3	Pinta-alakäsitteet.....	5
<b>3</b>	<b>Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys.....</b>	<b>6</b>
3.1	Hankkeen perustelut.....	6
3.2	Hoitopaikkojen määrä.....	6
3.3	Vaikutukset, jos hanketta ei toteuteta.....	6
<b>4</b>	<b>Toiminnallinen suunnitelma.....</b>	<b>6</b>
4.1	Imago.....	6
4.2	Pedagogiset lähtökohdat ja tavoitteet.....	6
4.3	Henkilökuntasuunnitelma .....	7
<b>5</b>	<b>Rakennuspaikka .....</b>	<b>7</b>
5.1	Sijainti ja omistus.....	7
5.2	Nykyinen rakennuskanta .....	7
5.3	Alueen ominaisuudet .....	8
5.4	Kaavoitus tilanne ja maankäytön tavoitteet .....	9
<b>6</b>	<b>Tilaohjelma ja laajuustiedot .....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Toiminnalliset ja tilalliset tavoitteet.....</b>	<b>10</b>
7.1	Yleistä.....	10
7.2	Tilaratkaisut .....	10
7.3	Ulkotilat.....	12
<b>8</b>	<b>Tekniset tavoitteet.....</b>	<b>13</b>
8.1	Rakennetekniikka .....	13
8.2	LVIA-tekniikka.....	14
8.3	Sähkö- ja tietotekniikka.....	14
8.4	Ylläpito ja huolto .....	15
8.5	Erytishuomioita .....	15
8.6	Viranomaisvaatimukset .....	15

<b>9</b>	<b>Hankeen kustannukset .....</b>	<b>16</b>
9.1	Rakennuskustannukset .....	16
9.2	Toiminnan käynnistämiskustannukset.....	16
9.3	Hankkeen kokonaiskustannukset.....	16
9.4	Käyttö- ja ylläpitokustannukset.....	16
<b>10</b>	<b>Rahoitus ja aikataulu .....</b>	<b>16</b>
10.1	Rahoitus .....	16
10.2	Hankeaikataulu.....	17
<b>Liitteet .....</b>	<b>.....</b>	<b>17</b>

# 1 Yhteenvedo hankkeesta

## Perustiedot

Hankeen nimi	Kvarnbackenin esikoulu
Toimija	Porvoon kaupunki, kasvun ja oppimisen toimiala
Kiinteistön omistaja / hankkeen toteuttaja	Porvoon kaupunki, toimitilapalvelut
Kiinteistön osoite	Myllymäenkatu 18, 06100 Porvoo

## Suunniteltu toiminta

Esikoulu, 3 ryhmää, yhteensä 63 hoitopaikkaa.

## Esitys

Ruotsinkielisten esiopetusryhmien tarve vuosittain Myllymäen koulun oppilaaksiottoalueella on vakiintunut kolmeksi ryhmäksi. Satumäen päiväkodin kolmesta esiopetusryhmästä toimii tällä hetkellä kaksi Myllymäen koulun tiloissa ja yksi päiväkodilla.

Tässä hankesuunnitelmassa esitetään, että ruotsinkielisten esikoulupaikkojen tarve palvelualueella ratkaistaan siten, että Kvarnbackens skolan yhteyteen rakennetaan laajennusosa esikoululle.

Hankesuunnitelman liitteissä on suunniteltu koko kiinteistön laajennus ja parannustyöt kahdessa vaiheessa. Tämä hankesuunnitelma koskee kuvissa mainitun vaiheen 1 töitä.

Näin hankkeen toteutus ei vaadi tilapäisjärjestelyitä, vaan esikoulutoiminta voi jatkua koulurakennuksen tiloissa valmistumiseen saakka.

## Laajuus

Tavoitebruttoala	921 brm <sup>2</sup>
------------------	----------------------

## Kustannusarvio (alv 0%, hintataso 9/2022)

Rakennuskustannukset	3 950 000 €
Toiminnan käynnistämiskustannukset	96 000 €
Hankeen kustannukset yhteensä	4 046 000 €
Keskimääräinen sisäinen vuokra 10 ensimmäisen vuoden aikana arviolta	235 000 €/v

## 2 Hankesuunnitelman laadinta

### 2.1 Hankesuunnitteluryhmä

#### Porvoon kaupunki, sivistystoimi

Rikard Lindström	ruotsinkielinen perusopetus- ja lukiokoulutusjohtaja
Leila Nyberg	varhaiskasvatusjohtaja
Lena Törnqvist	Kvarnbackens skolan rehtori
Catharina Lindstedt	päiväkodinjohtaja

#### Porvoon kaupunki, toimitilajohto

Annica Matilainen	suunnittelupäällikkö
Tommi Mikkeli	rakennuttajapäällikkö

#### Arkkitehtisuunnittelu

Iiro Toivonen arkkitehti SAFA ATL, Arkkitehtitoimisto Iiro Toivonen Oy

#### Kustanuslaskenta

Esko Tiensuu DI, Boost Brothers Oy

### 2.2 Käytössä olleet asiakirjat

Tärkeimmät käytössä olleet asiakirjat:

Porvoon kaupunki, päiväkotiverkkoselvitys 9.8.2013.  
Porvoon kaupungin varhaiskasvatussuunnitelma

tarveselvitys

### 2.3 Pinta-alakäsitteet

Tekstissä ja liitteissä on käytetty seuraavia pinta-alakäsitteitä: hyötyala (hym<sup>2</sup>), huoneala (hum<sup>2</sup>), huoneistoala (htm<sup>2</sup>), kerrosala (kem<sup>2</sup>), bruttoala (brm<sup>2</sup>).

## 3 Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys

### 3.1 Hankkeen perustelut

Ruotsinkielisten esiopetusryhmien tarve vuosittain Myllymäen koulun oppilaaksiottoalueella on vakiintunut kolmeksi ryhmäksi. Satumäen päiväkodin kolmesta esiopetusryhmästä toimii tällä hetkellä kaksi Myllymäen koulun tiloissa ja yksi päiväkodilla.

Ruotsinkielisten varhaiskasvatuspalveluiden tarve Porvoon keskustan alueella on myös vakiintunut, joten tulevaisuudessa näemme tarpeen siirtää kaikki esiopetusryhmät koululle, jotta varhaiskasvatukselle vapautuu paikkoja päiväkodin tiloista. Esiopetustilat koulun yhteydessä tarjoaa saumattoman yhteistyön esi- ja alkuopetuksen yhteistyölle. Lapsen ehyt oppimisen polku mahdollistuu.

Tällä hetkellä esiopetus järjestetään kahdessa luokkatilassa. Esiopetuksen luonteen huomioiden tämä ei ole pitkällä tähtäimellä kestävä ratkaisu. Myllymäen koulun nykyiseen rakennukseen ei saada järjestymään tarkoituksenmukaisia tiloja esiopetukselle. Tämän vuoksi lisärakennus koulun yhteyteen on perusteltu ratkaisu.

### 3.2 Hoitopaikkojen määrä

Esikoulun mitoituksellinen hoitopaikkamäärä on kolme ryhmää à 21 hoitopaikkaa, yhteensä 63 hoitopaikkaa.

### 3.3 Vaikutukset, jos hanketta ei toteuteta

Mikäli Kvarnbackens skolan laajennusta esikoulu varten ei toteuteta, tulee esikoulupaikkojen tarve alueella ratkaista jollakin muulla tavalla. Alueella ei ole vapaana tarkoitukseen sopivaa kaavoitettua tonttia.

## 4 Toiminnallinen suunnitelma

### 4.1 Imago

Esikoulun toiminnan arvoperustan tärkeimmät kulmakivet ovat lapsuuden itseisarvo, kestävään ja terveelliseen elämäntapaan ohjaaminen sekä lapsen oikeuksien ja ihmisenä kasvamisen turvaaminen.

Lapselle ominaisia toimintatapoja ovat leikki, liikkuminen, tutkiminen ja taiteellinen kokeminen eli elämyksellisyys.

### 4.2 Pedagogiset lähtökohdat ja tavoitteet

Lapsi nähdään aktiivisena toimijana. Esikoulun toiminnan tavoitteena on tukea jokaisen lapsen kokonaisvaltaista kasvua ja oppimista sekä vahvistaa persoonan, itsetunnon ja minäkuvan kehitystä Pedagoginen suunnitelma.

Uudet ja modernit esikoulun tilat mahdollistavat lapsille uuden varhaiskasvatustilanteen mukaisen toiminnan. Toiminta koostuu monipuolisesta liikkumisesta, musiikin, kuvataiteen, kädentaitojen harjoittamisesta, tieto- ja viestintäteknologian käytöstä sekä yhteisöllisestä oppimisesta. Tilat ovat esteettömiä, ergonomisia, hyvin valaistuja, sisäilmaltaan terveitä ja akustiikaltaan miellyttäviä.

Porvoossa on meneillään toimintakulttuurin kehittämiseen liittyviä hankkeita, joiden tavoitteena on lisätä lasten päiväkotiviihtyvyyttä sekä oppimisen iloa osallisuuden ja liikunnan avulla. Tarkoituksena on vahvistaa varhaiskasvatuksessa lapsen mahdollisuuksia vaikuttaa omaan arkeensa. Lisäksi liikunnalliselle toiminnalle päiväkodin arjessa luodaan pysyvät puitteet ja käytännöt – rakennus lähiympäristöineen kannustaa aktiivisuuteen. Porvoossa kehitetään tieto- ja viestintäteknologian pedagogista hyödyntämistä ja monipuolisia oppimisympäristöjä.

### 4.3 Henkilökuntasuunnitelma

Toiminnan edellyttämä henkilökuntamäärä on seuraava:

Päiväkodinjohtaja:	1
Hoitohenkilöstö:	9+3
Siivous-/keittiöhenkilöstö:	1

## 5 Rakennuspaikka

### 5.1 Sijainti ja omistus

Rakennuspaikka sijaitsee Porvoon keskustan alueella. Kiinteistö on Porvoon kaupungin omistuksessa.

### 5.2 Nykyinen rakennuskanta

Tällä hetkellä kiinteistöllä on ruotsinkielinen alakoulu Kvarnbackens skola. Koulurakennuksen laajuus on noin 5000m<sup>2</sup>. Kiinteistöllä on myös irrallinen sivurakennus joka puretaan esikoulun laajennustöiden toteuduttua.

### 5.3 Alueen ominaisuudet

Kvarnbackens skola sijaitsee keskusta-alueella myllymäenkadulla.

Alueella on sekä pientalo- että kerrostaloasutusta.

#### Kunnallistekniikka

Kiinteistöön liitetty kaupungin vesi-, viemäri- ja energiaverkoston.

#### Pohjaolosuhteet

Rakennuspaikan maapohja on kantava ja rakennus voidaan perustaa normaaliin tapaa. Tarkempi pohjatutkimus tehdään luonnossuunnitteluvaiheen alussa.

#### Liittyminen liikenneverkkoon

Kiinteistö sijoittuu keskusta-alueelle

#### Jalankulku ja pyöräily

Suunnittelussa kiinnitetään huomio jalan ja eri kulkuvälineillä liikkuvien esteettömään liikkumiseen. Kulkureittien tulee soveltua erityisesti jalan ja rattaiden kanssa liikkumiseen.

## 5.4 Kaavoitustilanne ja maankäytön tavoitteet

Alueella on voimassaoleva asemakaava.

## 6 Suunnitelmat ja laajuustiedot

Esikoulun suunnitelmat perustuu Porvoon päiväkodeissa käytettäviin mitoituspäätöksiin ja niiden soveltamisesta varhaiskasvatukseen edustajien kanssa käytyihin neuvotteluihin.

Tilojen mitoituksessa on pyritty mahdollisimman tehokkaisiin, toiminnan mukaan joustaviin ja monikäyttöisiin ratkaisuihin. Suunnitelmien laadinnassa on sovellettu yleisiä rakennusmääräyksiä ja -ohjeita.

Esikoulun tiloihin on sijoitettu uusi musiikkiluokka jotta koulun ruokasalia saadaan laajennettua vastaamaan kasvavan oppilasmäärän tarpeita.

LIITE 1, Alustavat pohjapiirroksot

## 7 Toiminnalliset ja tilalliset tavoitteet

### 7.1 Yleistä

Päiväkodin tulee olla turvallinen ja terveellinen sekä suunniteltua toimintaa hyvin palveleva, muuntojoustava ja mittakaavaltaan ympäristöönsä sopiva sekä arkkitehtonisesti laadukas. Sen tulee erottua alueen muista rakennuksista luonteeltaan julkisena rakennuksena.

Kaikissa tiloissa tulee olla toimiva ilmanvaihto, hyvä valaistus sekä toimiva akustiikka. Valaistuksessa etsitään myös erilaisten valaisimien kautta elämyksellisyyttä.

Suunnittelun ja toteutuksen peruslähtökohta on rakennuksen koko elinkaaritalous: huomionarvoisia osatekijöitä ovat tilalliset, toiminnalliset ja energiataloudelliset ratkaisut, uusiutuvien energianlähteiden (aurinko, tuuli, maalämpö, bioenergia) käyttömahdollisuudet, rakennuksen sijoittelu, suuntaus ja massoittelu, tarkoituksenmukaiset ja turvalliset rakenne- ja materiaaliratkaisut sekä huollon ja kunnossapidon vaatimukset.

Rakennuksen tilat suunnitellaan monikäyttöisiksi ja muuntojoustaviksi. Suunnittelussa varaudutaan oheiskäyttöön – esim. iltakäyttöön ja erilaisten tilaisuuksien järjestämiseen. Iltakäytölle on voitava rajata lukitusjärjestelyin oma alueensa.

Suunnittelussa otetaan huomioon käyttäjien turvallisuus esim. valitsemalla sopivat materiaalit ja suunnittelemalla poistumistiet huolellisesti. Rakennuksen tulee olla esteetön.

Materiaalivalinnat ja rakennuksen yksityiskohdat suunnitellaan niin, että rakennuksen huolto ja korjaaminen on vaivatonta ja materiaalien esteettinen laatu säilyy. Pintamateriaalien ja kalusteiden on oltava kulutusta kestäviä, kunnostettavia ja helposti puhtaana pidettäviä. Materiaali- ja komponenttivaatimus on pääosin luokkaa M1 (mm. raja-arvoja emissiotestatuille materiaaleille). Rakennustöiden puhtausluokka pääosin luokkaa P1.



Kalusteiden ja varusteiden tulee tukea tilojen muunneltavuutta. Irtokalusteet ovat helposti liikuteltavia ja auttavat rajaamaan tilaa. Irtokalusteiden tulee olla ergonomisia, kestäviä, kunnostettavia, helposti puhtaana pidettäviä ja päiväkotiin sopivia. Mitoituksessa on otettava huomioon erikokoiset lapset.

Hankkeessa noudatetaan mm. valaistukseen, ilmanvaihtoon liittyviä työpaikkojen turvallisuus- ja terveystaajimuksia VN asetus 577/2003.

## 7.2 Tilaratkaisut

Uusi esikoulu suunnitellaan nykyisten pedagogisten tavoitteiden mukaan siten, että se soveltuu sekä lapsen että aikuisen mittakaavaan. Kullakin ryhmällä tulee olla omat kotoiset tilansa, kuten myös yhteiset, yhteisöllisyyttä edistävät tilat. Rakennus on mittakaavaltaan miellyttävän intiimi, ja tilaratkaisut tukevat spontaanejakin kohtaamisia. Tilat suunnitellaan valoisiksi, ja niiden välillä on runsaasti valvontaa helpottavia näköyhteyksiä.

Päiväkodin kolme uutta kokopäiväistä ryhmää suunnitellaan tilaohjelmaltaan samankaltaisiksi, jotta muutokset ryhmien kokoonpanossa ovat mahdollisia esimerkiksi alueen lasten ikäjakauman muuttuessa. Päiväkotiryhmä käsittää ryhmätilat sekä wc- ja pesutilat. Kahdella ryhmällä on yhteinen kuraeteinen, josta jakaudutaan ryhmien eteistiloihin. Erilliset sisäänkäynnit helpottavat ja nopeuttavat arkirutiineja, mutta avoimuus ryhmien välillä pyritään säilyttämään. Jokaiseen ryhmään varataan naulakko- ja säilytyskalusteet 24 lapselle.

Tilat joustavat leikin ja muun toiminnan mukaan: päiväkodissa muodostetaan erikokoisia ryhmiä ja jakaudutaan välillä pareihin. Päiväkotiin muodostuu erilaisia työskentelypisteitä, ja joustavat kalusteyhdistelmät auttavat muuntelemaan tiloja. Toiminta, tilat ja välineet suunnitellaan siten, etteivät ne altista lasta liialliselle paikallaan istumiselle vaan kannustavat aktiivisuuteen ja liikkumiseen. Toimiminen pienryhmissä ja toiminnan porrastaminen eri tiloihin auttaa tehostamaan ja monipuolistamaan sisä- ja ulkotilojen käyttöä.

Tiloja suunnitellaan ja muokataan yhdessä lasten kanssa. Toiminnassa tarvittavia materiaaleja ja välineitä valitaan ja hankitaan siten, että ne tukevat pedagogisen toiminnan toteuttamista. Oppimisympäristön kuvittaminen ja sanoittaminen ja kuvallisen materiaalin esilläolo tukevat lapsen kielen kehittymistä ja tekevät kulttuurista moninaisuutta näkyväksi. Hyvä sosiaalinen ja psyykinen ympäristö edellyttää sensitiivisiä ja aktiivisesti läsnä olevia kasvattajia. Lapsia tuetaan ilmaisemaan tunteitaan ja itseään. Kasvattajat sopivat yhdessä lasten kanssa ryhmän säännöistä ja toimintatavoista.

Rakennuksen tiloja hyödynnetään luovasti: esim. yleiset tilat, kuten käytävät, toimivat myös oppimis- ja liikuntatiloina.

Esteettömyys on suunnitteluperiaatteena koko rakennuksessa.

Akustisen suunnittelun periaatteena on tehdä miellyttävät ja rauhalliset olosuhteet toimintoille.

### Ryhmätilat

Yhden ryhmän ryhmätilat käsittävät 3 ryhmähuonetta, joista yksi varustetaan lepopuoneeksi. Ryhmätiloihin toteutetaan tila tilassa -ratkaisuja. Ryhmätilojen välille avataan yhteyksiä esim. levein ovin: tiloja voidaan avata toisiinsa muuntojoustavasti tarpeen mukaan. Kahden ryhmän ryhmätilat sijoitetaan pareittain siten, että ryhmien välillä on kulkuyhteys. Sisäikkunat ja ikkunalliset väliovet helpottavat valvontaa. Ääneneristys ja vaimennus mitoitetaan siten, että tilojen välillä saavutetaan levon ja muun käytön kannalta toimivat olosuhteet.

### Eteinen

Kaksi ryhmää käyttää yhteistä märkäeteistä, mutta eteistilat ovat jokaisella ryhmällä omat. Eteinen hyödynnetään myös leikkutilana, ja eteiseen pyritään avaamaan viereisiä ryhmätiloja valvonnan helpottamiseksi. Lasten eteisessä on vaatekaappi henkilökunnan ulkovaatteille. Tiloihin tehdään hyvä perusvaimennus.

## **WC**

Ryhmien wc:t suunnitellaan aikuisten mitoituksella. Pienempien ryhmissä on hoitomahdollisuus ja tilavaraus potille. Säilytystilaa on myös vaipoille sekä pyyhkeille. Wc-tilat ovat käytännöllisiä ja ergonomisia. WC-tilojen määrää lisätään koko kiinteistössä.

## **Henkilökunnan tilat**

Henkilökunnan tauko- ja työ- ja sosiaalityilat ryhmitellään omaksi kokonaisuudekseen siten, että ne sijaitsevat keskeisesti, mutta kuitenkin erillään varsinaisista opetustiloista. Neuvottelu- ja työtilat ovat koko henkilökunnan yhteiset, ja ne on helppo saavuttaa. Sosiaalityilat on jaoteltu siten, että keittiöhenkilökunnan osuus sijaitsee erillään, keittiön yhteydessä. Neuvotteluhuoneen ääneneristävyyden ja vaimennuksen tulee antaa mahdollisuus intymiteettisuoja vaatimaan työskentelyyn.

## **Terapiahuone**

Terapiahuoneessa järjestetään mm. toimintaterapiaa, ja tila sopii moneen muuhunkin tarkoitukseen, esim. vasukeskusteluihin. Ääneneristävyys ja vaimennus tehdään intymiteettisuoja huomioiden.

## **Verstas**

Monipuolinen ja muunneltava verstashuone on tarpeen mukaan kunkin ryhmän käytössä.

Tilaan tehdään tehokas äänenvaimennus.

## **Liikuntatila**

Kahden ryhmän lepohuoneet sijoitetaan vierekkäin siten, että yhdistämällä tiloja saadaan isompi sisäliikuntaa palveleva tila. Tilat yhdistetään toisiinsa siirto- tai taiteseinällä. Koulurakennuksen liikuntasalia käytetään myös mahdollisuuksien mukaan.

## **Keittiö ja ruokailutila**

Koulun ruokalaa laajennetaan vastaamaan kiinteistön kasvavia tarpeita. Esikouluun ei tehdä erillistä keittiötä tai ruokailutilaa.

## **Säilytys ja varastointi**

Leikkivälineet ja tarvikkeet varastoidaan ryhmätiloissa irtokalustekaappeihin keskeisesti sijaitsevaan ryhmien yhteiseen varastotilaan. Ulkoliikunnan varusteille varataan omat, helposti saavutettavat säilytystilat.

## **Siivoustilat**

Rakennuksessa on tilaohjelman mukaiset siivouskeskukset ja -komerot.

## **7.3 Ulkotilat**

Varhaiskasvatuksen oppimisympäristöön kuuluu koko esikoulurakennus pihoineen ja ympäröivine luontoalueineen.

Esikoulun ulkoilupiharatkaisut tulee toteuttaa siten, että ulkoilun lähtökohtana on turvallinen piha. Piha sekä ympäröivä luonto ovat myös varhaiskasvatuksen oppimisympäristöjä. Ne tarjoavat monipuolisia

mahdollisuuksia leikkiin ja tutkimiseen: lapsi saa uusia kokemuksia ja tutustuu mm. erilaisiin materiaaleihin. Ulkoalueita hyödynnetään paitsi luontoelämysten ja oppimisen, myös liikunnan paikkoina – hankkeessa painotetaan myös kyseisten osa-alueiden toteutumista sekä sisällä että ulkona. Piha ruokkii mielikuvitusta sekä kannustaa aktiivisuuteen, ja se varustetaan monipuolisilla, eri ikäryhmille sopivilla välineillä.

Piha suunnitellaan helposti valvottavaksi. Valvottavan piha-alueen tulee olla yhtenäinen mutta se jaotellaan kuitenkin pienemmiksi osa-alueiksi, jotka tuntuvat lapsesta miellyttäviltä ja turvallisilta. Pihaan suunnitellaan valoisia paikkoja sekä suojaa tuulelta, sateelta ja auringon paahteelta.

Piha-alueen tulee olla monipuolinen ja sisältää istutusalueita, luonnonvaraista aluetta sekä hiekka- ja kestopäälystepintaisia alueita. Kasvien tulee olla turvallisia ja helppohoitoisia.

Pihavarusteiden ja leikkivälineiden tulee olla turvallisia ja alueiden valaistus riittävä. Pihan valaistuksessa huomioidaan turvallisuuskäytännöt ja suomalaiset vuodenaajat. Valaistukseen ei saa jäädä katvealueita.

Pihan tulee olla mielenkiintoinen ja monipuolinen, mutta kuitenkin yksinkertaisesti valvottava. Piha jaetaan eriluonteisiin osiin, leikkipaikat ja leikkivälineet sijoitetaan helposti valvottaville alueille. Piha-aluetta jäsennellään eri vuodenaikojen ajatellen.

Suunnittelussa huomioidaan näkymät, aurinkoisuus, valoisuus ja tuulensuojaisuus. Sateen- ja auringonsuojaus on järjestettävä.

### **Saattoliikenne**

Saattoliikenteelle varataan saattopysäköinnin viipymään nähden suhteutettuna riittävä määrä pysäköintipaikkoja siten, että autosta poistuttaessa jalankulkuliikenne suuntautuu lyhintä reittiä jalankulkualueelle ja rakennuksen sisäänkäynneille, eikä risteä ajoneuvoliikenteen kanssa.

### **Pysäköinti**

Henkilökunnalle varataan toiminnan edellyttämä määrä autopaikkoja. Määrä täsmennetään toteutussuunnittelun yhteydessä, mutta ohjenuorana voidaan käyttää 1ap/150 kem<sup>2</sup>. Liikkumisesteisten autopaikoilta tulee olla esteetön yhteys rakennukseen.

### **Huoltoliikenne**

Käytetään olemassaolevaa huoltopihaa.

### **Jätehuolto**

Käytetään olemassaolevaa jätehuoltoa

Jätehuoltotilat rakennetaan Porvoon kaupungin jätehuoltomääräysten mukaisesti siten, että kaikki jätteet lajitellaan ja kierrätetään mahdollisuuksien mukaan (biojäte, paperi, nestekartonki, pahvi, puu, lasi, muovi, metalli, ongelmajätteet).

## **8 Tekniset tavoitteet**

### **8.1 Rakennetekniikka**

Tavoitteena on rakentaa normaalitasoinen päiväkotirakennus kestäviä, hyväksi koettuja rakennusmateriaaleja ja ratkaisuja käyttäen, taloudellisuus ja huollettavuus huomioiden.

Rakennus tulee suunnitella Porvoon kaupungin suunnitteluohjeiden mukaan ja sen tulee täyttää rakentamismääräyskokoelman määräykset ja ohjeet.

Rakenteissa otetaan muunneltavuustarpeet huomioon.

Rakennuksen kantava runko toteutetaan mahdollisuuksien mukaan siten, että väliseiniä voidaan poistaa ja sijoittaa myöhemmin haluttuihin paikkoihin. Rakennuksen ikkunat ja julkisivujaot on sijoitettava samoin siten, että muuntelu ja eri variaatiot väliseiniin sijoituksiksi myöhemmin ovat mahdollisia.

Rakennuksen suunnittelussa noudatetaan TerveTalo -periaatteita.

Rakennustyöt on tehtävä sääsuojan alla.

Rakennuksesta tehdään ja dokumentoidaan kattavat kosteusmittaukset, ennen rakenteiden peittämistä tai pinnoittamista.

Rakennuksen lämmönläpäisykertoimena käytetään RakMK D3 2012 määräysten tasoa. Ilmavuotoluku saa olla enintään  $q_{50} = 0,8 \text{ m}^3/(\text{h m}^2)$ .

Rakennuksen paloluokka on P2. Lämpö- ja kosteustekninen suunnitteluluokka on RF2.

## 8.2 LVIA-tekniikka

Hyvien ja terveyttä edistävien olosuhteiden takaamiseksi päiväkotien sisäilmastoluokka on vähintään luokkaa S2 (Sisäilmastoluokitus 2008), kuitenkin sillä poikkeuksella, että hiilidioksidipitoisuuden enimmäisarvo on 800 ppm. Hiilidioksidipitoisuus mitataan oleskelutiloista.

Rakennustöiden ja ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokitus on P1. Rakennusmateriaaleina käytetään pääosin M1-luokiteltuja materiaaleja.

Kiinteistö liitetään kaupungin vesi-, viemäri- ja energiaverkostoon.

Esikoulu varustetaan koneellisella tulo/poistoilmanvaihdoilla.

IV-koneet, jotka palvelevat lepohuoneita ja aula/ruokailutiloja, varustetaan viilennyksellä.

Esikoulurakennus liitetään olemassaolevaan koulurakennukseen ja sen tekniikkaan. Tekniikan osalta siihen liittyvät ratkaisut täsmennyvät jatkosuunnittelussa.

## 8.3 Sähkö- ja tietotekniikka

Rakennus liitetään Porvoon energian pienjänniteverkkoon.

Sisätilojen valaistuksessa hyödynnetään ulkoa saatavaa luonnonvaloa. Tilojen keinovalaistuksen valaisimina käytetään läsnäolo-ohjattuja led-valaisimia. Käytävä- ja aulatiloissa käytetään energiankulutusta minimoivaa poissaolo-ohjausta. Teknisten-, varasto- ja aputilojen valaistusta ohjataan läsnäoloanturein.

Ulkovalaistus toteutetaan tuloteiden ja piha-alueiden pylväisvalaisimilla sekä rakennukseen kiinnittyvillä valaisimilla. Valaistus tehdään häikäisemättömästi alaspäin valosuuntaavilla hyvällä optiikalla varustetuilla valaisimilla. Valonlähteinä käytetään led-valoja. Ulkovalaisimina käytetään hyvin ilkivaltaa kestäviä kalusteita. Kohteen opasteet ja koulun nimi valaistaan.

Esikoulun ratkaisujen ja varustetason tulee antaa mahdollisuus nykytekniikan laajaan hyväksikäyttöön. Latauspisteitä laitteille suunnitellaan riittävästi. Rakennuksessa on hyvin toimiva langaton verkko.

Rakennuksen tiedonsiirto toteutetaan yleiskaapelointina. Ryhmä- ja neuvottelutilat varustetaan video/AV-järjestelmän kaapeloinneilla.

Rakennukseen asennetaan sähköiset turvajärjestelmät (rikosilmoitus, kulunvalvonta ja kameravalvonta).

Rakennukseen asennetaan paloilmoitinjärjestelmä, jos paloviranomaisen sitä vaatii. Sähköisesti toteutettavat savunpoistoluukut sekä ilmastoinnin mahdolliset palo/savupellit kaapeloidaan.

## 8.4 Ylläpito ja huolto

Rakennuksen ulkomuoto ei saa olla ristiriidassa huollettavuuden kanssa. Pinnat ja -materiaalit on niin ikään valittava siten, että ne ovat huollettavissa sekä korjattavissa ja/tai vaihdettavissa. Piha-alueet ja kulkutiet on suunniteltava siten, että ne ovat helposti huollettavissa ja lumityöt ovat tehtävissä koneellisesti. Lumen kasaamiseksi on varattava alueet.

Rakennuksen sisäänkäynnit varustetaan tuulikaapein, joissa on kuramatot mattosyvennyksissä. Sisäänkäyntien edustat katetaan ja päällystetään betonikivin. Lian ja kuran kulkeutuminen sisätiloihin minimoidaan.

Siivoustilat sijaitsevat esteettömästi ja keskeisesti siivousalueisiin nähden.

Suunnittelussa tulee välttää vaikeasti siivottavia tai huollettavia kohtia. Materiaali- ja rakenneratkaisuissa on otettava huomioon ympäristöä kuormittamaton siivous. Siivoustilat tulee suunnitella siten, että niihin on hyvä ja esteetön yhteys siivousvaunuilla ja että ne sijaitsevat siivousalueellaan keskeisesti siivoustarpeen mukaan. Hankkeessa hyödynnetään siivoustoimen kokemuksia nykyisten rakennusten käytöstä ja hoidettavuudesta.

Hankkeessa noudatetaan huoltotoimenpiteiden suorittamiseen liittyviä työpaikkojen turvallisuus- ja terveystarpeita VN asetus 577/2003.

Valmiille rakennukselle laaditaan huoltokirja ja käyttäjää opastetaan toimimaan ympäristö- ja elinkaaritavoitteiden mukaisesti.

## 8.5 Erityishuomioita

### Radon

Rakennushankkeen yhteydessä selvitetään radonsäteilyn edellyttämä alapohjan tiivistys- ja tuuletustapa sekä ilmanvaihdon mahdollinen tehostamistarve.

### Pohjavesi

Rakennuspaikka ei ole pohjavesialuetta.

## 8.6 Viranomaisvaatimukset

### Väestönsuoja

Rakennukseen ei tarvitse sijoittaa väestönsuojaa, sillä uudisrakennuksen kerrosala on alle 1 500 kem<sup>2</sup>.

### Pelastustiet ja paloturvallisuus

Toteutetaan voimassa olevien määräysten mukaisesti, paikallisviranomaisten kanssa neuvotellen ja ohjeita noudattaen.

## **Esteettömyys**

Rakennus suunnitellaan esteettömäksi, itsenäistä toimintaa tukevaksi, helposti saavutettavaksi ja käyttöturvalliseksi Suomen rakentamismääräyskokoelman määräysten mukaisesti.

# **9 Hankeen kustannukset**

## **9.1 Rakennuskustannukset**

Hankkeesta on laskettu tilaohjelmaperusteinen normaalihinta. Hankkeen laajuudet tavoitehintalaskelmassa ovat olleet:

Bruttoala: 921 brm<sup>2</sup>

Hankkeen rakennuskustannukset yhteensä: 3 950 000 € (alv 0 %).

## **9.2 Toiminnan käynnistämiskustannukset**

Toiminnan käynnistämiskustannuksiin kuuluvat mm. ensikertainen kalustaminen, tarvikkeet, varusteet ja laitteet. Niihin ei kuulu kiintokalusteita tai vastaavia kiinteitä teknisiä järjestelmiä, jotka toteutetaan rakennushankkeeseen varatuilla varoilla ja sisältyvät rakennuskustannuksiin.

Toiminnan käynnistämiskustannusten kustannuspuitteeksi on asetettu 96 000 € (alv 0%) eli n.1 520 € / päivähoitopaikka (63 paikkaa).

## **9.3 Hankkeen kokonaiskustannukset**

Hankkeen kokonaiskustannukset ovat näin ollen yhteensä 4 046 000 €.

Kokonaiskustannukset n. 64 300 € / päivähoitopaikka.

## **9.4 Käyttö- ja ylläpitokustannukset**

Kiinteistön ylläpito- ja pääomakustannuksista vastaa Porvoon kaupungin toimitilajohto, joka vuokraa tilat sivistystoimelle lukuun ottamatta keittiötiloja, jotka vuokrataan Porvoon kaupungin liikelaitos Tilapalveluille.

Em. kustannusten perusteella laskettu keskimääräinen sisäinen vuokra 10 ensimmäisen vuoden aikana on arviolta 235 000 € / vuosi.

# **10 Rahoitus ja aikataulu**

## **10.1 Rahoitus**

Hankkeelle on varattu rahaa Porvoon kaupungin talousarviossa seuraavasti:

TS 2024	600 000 €
TS 2025	2 200 000 €
Yhteensä	2 800 000 €

Tämän hankesuunnitelman mukaan hankkeelle tulisi varata rahaa seuraavasti:

TA 2024	600 000
TS 2025	3 446 000

Yhteensä 4 046 000 €

Lopullinen kustannusarvio tehdään, kun urakkavaiheen tarjoukset on saatu.

## 10.2 Hankeaikataulu

Kuukaudet hankepäätyksestä lukien:

Toteutussuunnittelu, valmistelu ja kilpailutus	02/24 – 12/24
Rakentaminen:	03/25-11/25
Tuuletus ja kalustus:	12/25
Käyttöönotto:	12/25

Hankkeen tarkempi aikataulu selviää jatkosuunnittelun aikana. Koulun sisämuutokset sekä pihatyöt tahdistavat omalta osaltaan rakentamistöitä joiden vaikutukset kokonaisuikatauluun tulee arvioida tarkemmin.

## Liitteet

LIITE 1, Alustavat pohjapiirrokset

LIITE 2, Kustannuslaskenta (Vaihe 1 + Vaihe 2)

LIITE 3, Vaihtoehtojen kustannustarkastelu