



BERATER

Iitin kunta

Hankeselvitys

Peltohiiren päiväkodin laajennus ja muutostyöt

PVM: 15.5.2023

Tämän hankeselvityksen yhteenvedon on laatinut: Niko Jokinen, Berater Oy

Iitin kunnan toimeksiannosta hankesuunnittelun valmistelussa mukana ollut mm.:

Niko Jokinen, Berater Oy

Antti Veijalainen, Berater Oy

Jorma Latva, Arkkitehdit Latva ja Vaara Oy



Sisällysluettelo

1. HANKKEEN YLEISKUVAUS JA LÄHTÖKOHDAT.....	3
2. RAKENNUSPAIKKA.....	3
3. VIRANOMAISTOIMENPITEET.....	6
4. SUUNNITTELUPERUSTEET	6
5. TALOTEKNISET JÄRJESTELMÄT.....	7
6. SÄHKÖJÄRJESTELMÄT	9
7. KUSTANNUSARVIO JA HANKETALOUS.....	9
8. HANKKEEN TOTEUTUS JA MAHDOLLISET URAKKAMUODOT	10
9. HANKKEEN AIKATAULUTUS.....	10
10. HANKKEEN RISKIT	11

Liitteet:

1) Luonnossuunnitelmat	
- asemapiirustus	16.3.2023
- pohjapiirustus	30.3.2023
- leikkauskuvat	30.3.2023
- julkisivukuvat	6.2.2023
- alustava rakennustapaselostus	22.3.2023
2) Tavoitehinalaskelma	21.4.2023

1. HANKKEEN YLEISKUVAUS JA LÄHTÖKOHDAT

1.1. Taustatietoja ja lähtökohtia

Tämä hankeselvitys perustuu aiemmin laadittuun (12.10.2022) tarveselvitykseen, jossa kar-
toitettu laajemmin litin kunnan kiinteistöjä ja investointitarpeita.

Tarveselvityksessä on esitetty nykyiseen päiväkotiin tehtäväksi laajennussuun-
nittelua yhdelle lapsiryhmälle sekä vähäisiä tilamuutoksia nykyisessä rakennuksessa.

Nykyinen päiväkotirakennus on valmistunut vuonna 2001 ja siihen on sijoitettu yksi alle 0-3 -
vuotiaiden ryhmä ja yksi 3-5 vuotiaiden ryhmä. Lapsia yhteensä n. 33 ja hoitohenkilöstöä 6 hlö
+ ylläpitohenkilöstöä (keittiö ja siivous).

Tavoitteena on laajentaa nykyistä päiväkotiä yhdellä ryhmällä siten, että tulevaisuudessa Pel-
tohiiren päiväkotina olisi 3 ryhmäinen päiväkotina, johon keskitettäisiin 0-3 vuotiaiden lapsiryhmät.
Tällöin nykyisestä pienestä Kanttarellin yksiköstä voitaisiin luopua ja uudesta Pikku-Vieterin
päiväkodista vapautuisi kapasiteettia isommille päiväkotilapsille.

Suunniteltuun laajennusosaan tulisi uusi sisäänkäynti ja eteistila, lisäksi laajennusosassa koko
päiväkodin siivouskeskus ja oleskelu ja nukkumistilat yhdelle lapsiryhmälle. Laajennusosan
koko n. 160 m².

Nykyiseen rakennukseen tehtäisiin laajennusosan vaatimat muutostyöt sekä muutama pieni
tilamuutos koskien mm. kulkua henkilöstön taukotilaan. Muuten nykyisen päiväkodin puolella
ei ole tarkoitus tehdä mitään laajempaa pintaremonttia tai toimenpiteitä.

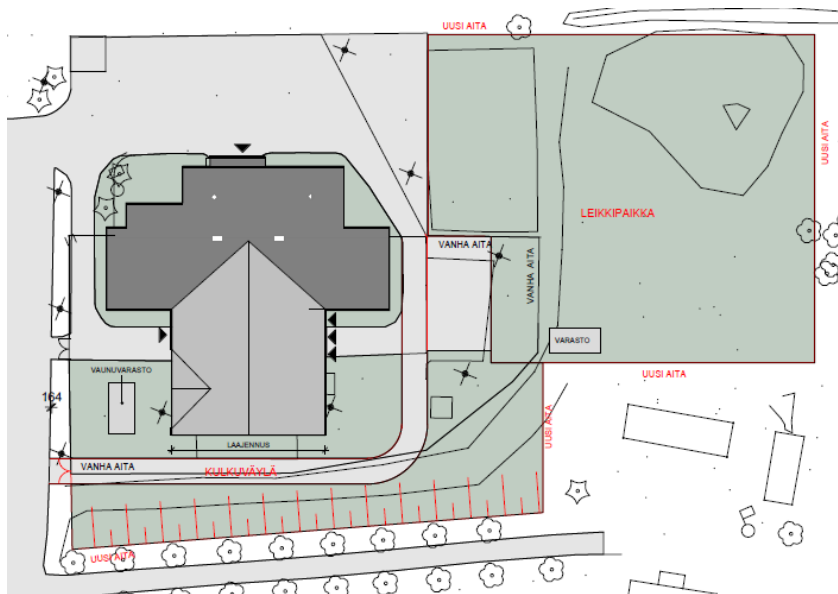
Laajennuksen ja remontin aikana Pelttohiiren toiminta on tarkoitus järjestää väistötiloissa
(SOTE-keskuksen tilat).

2. RAKENNUSPAIKKA

2.1. Yleistä

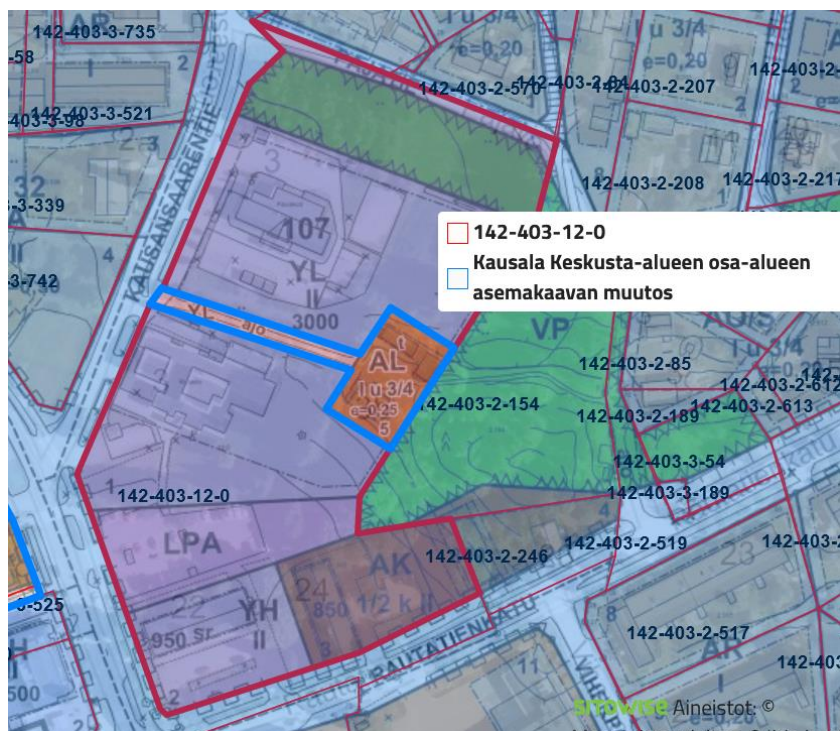
Pelttohiiren päiväkotina sijaitsee litin keskustassa, samalla tontilla kuin Kirjasto ja Kunnantalon
rakennukset.

Laajennus on suunniteltu tehtäväksi nykyisen päiväkotirakennuksen siipiosaksi, joka sijoittuu rakennuksen eteläpuolelle kirjastolle päin. Tällöin myös nykyinen päiväkodin leikkipaikka-alue siirtyy rakennuksen itäpuolelle.



2.2. Kaavatilanne

Keskustan alueella, jossa myös Peltohiiren päiväkotij sijaitsee on 5.3.2013 lainvoiman saanut asemakaava. Tontin kiinteistötunnus on 142-403-12-0. Kyseisen alue on kaavassa määritetty julkisten lähipalveluiden korttelialueeksi (YL). Rakennusoikeutta kaavan mukaan 3000 kem², josta päiväkotij ja kirjasto vievät nykyisin alle puolet.



2.3. Rasitteet

Varsinaisesti hankkeeseen vaikuttavia tai haittaavia rasitteita ei ole.

Kirjastorakennuksen ja Peltohiiren päiväkotirakennuksen piha-alueen välistä kulkee kaavaan merkitty ajoreitti/kevyenliikenteen väylä vieressä sijaitsevalle asuin- ja liikekiinteistölle.

2.4. Liikenne- ja kulkuyhteydet sekä pysäköinti

Päiväkodin laajennushankkeen osalta ei ole tarvetta varsinaisesti muuttaa nykyisiä liikenne- ja kulkuyhteyksiä tai pysäköintiä.

Pihan sisäiset kulkuyhteydet hieman muuttuvat, kun leikkipiha siirtyy rakennuksen toiselle sivulle ja samalla tulee tarkemmassa toteutus suunnittelussa myös huomioida rajaukset parkki-alueesta aidoilla.

Peltohiiren päiväkodin alue on osa koko tontin ja korttelialueen kehittämissuunnitelmaa, jossa huomioidaan myös eri kiinteistöjen välisiä kulkuyhteyksiä. Tämä on oma erillinen hankeprosessi, joka tullaan ottamaan huomioon myös Peltohiiren laajennushankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa.

2.5. Liittymät

Päiväkodin laajennuksen takia ei tarvitse uusia liittymiä eikä nykyisiä liittymiä kasvattaa. Laajennus tullaan liittämään päiväkodin nykyisten liittymien perään.

Lämpö- ja vesiliittymät otetaan nykyisestä teknisestä tilasta ja tuodaan nykyisen rakennuksen läpi sisällä alakaton yläpuolella. Nykyisen päiväkodin teknisessä tilassa uusitaan tarvittavilta osin nykyistä lämpökeskusta sekä sähkökeskusta, niin että laajennusosalle riittää kapasiteetti lähdoissa.

2.6. Perustamisolosuhteet ja pohjatutkimukset

Perustamisolosuhteita ei ole vielä hankesuunnitteluvaihetta varten erikseen tutkittu, mutta oletus on, että perustamisolosuhteet ovat samanlaiset kuin nykyisellä päiväkodilläkin. Tarvitavat pohjatutkimukset tehdään osana varsinaista toteutus suunnittelua.

2.7. Piha-alueet ja leikkipihat

Päiväkodin uusi leikkipihan alue on nyt hankesuunnitelmassa n. 1200 m² kokoinen, jonka lisäksi pihalle on aidattu luonnonmukaista aluetta yhteensä n. 1800 m². Päiväkodin nykyinen aidattu piha-alue on hieman alle 1 000 m².

Leikkivälineet tarkoitus toteuttaa perusratkaisuilla, joita voidaan tarkentaa toteutusvaiheen suunnittelussa. Hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan nykyisiä, mikäli on käyttökuntoisia ja määräykset täyttäviä.

3. VIRANOMAISTOIMENPITEET

3.1. Lupamenettely

Päiväkodin laajennus ja muutostyöt vaativat rakennusluvan hakemisen sekä lausunnon pelastuslaitokselta.

4. SUUNNITTELUPERUSTEET

4.1. Yleistä

Päiväkodin laajennus on suunniteltu tehtäväksi 1.kerroksisena ja harjakattoisena ja runko puurakenteisena. Perustuksena maanvarainen betonilaatta. Julkisivu tulee olemaan tiili- ja puupaneeliverhous nykyistä rakennusta mukaillen.

Suunnittelu tulee tarkentumaan rakennuslupa- ja toteutussuunnitteluvaiheessa.

Paloluokka lähtökohtaisesti P3. Laajennusosa erotetaan omaksi palo-osastoksi (EI30) vesikatteeseen asti.

Rakenteiden käyttöikätaavoite on 50 vuotta ja lämmönläpäisykertoimet voimassa olevien rakennusmääräysten mukaan.

Rakentaminen lähtökohtaisesti kokonaan paikalla rakentaen.

Varsinaista sääsuojaa ei ole huomioitu kustannusarviossa tehtäväksi koko rakennuksen päälle. Kastumisen estäminen ja sääsuojaus huomioidaan jo suunnittelussa sekä erityisesti työn aikana oikea-aikaisilla työvaiheilla sekä tarvittaessa paikallisella suojaamisella.

4.2. Julkisivut

Julkisivut pääosin tiilimuurausta ja osin (ikkunoiden kohdalla) puupaneelia, joka mukailee nykyisen päiväkodin julkisivua.

4.3. Vesikatto

Kattotyyppinä harjakatto ja ulkopuoliset räystäät. Kattorakenteet liitetään nykyisen rakennuksen vesikatteeseen ja yläpohjaan. Vesikate nykyisen rakennuksen mukaisesti bitumihuopakate.

4.4. Sisä- ja pintarakenteet

Sisäpintojen rakennemateriaalit ja rakenteet käyttötarkoitukseen sopivia tavanomaisia perusratkaisuja, jotka tarkentuvat jatkosuunnittelussa.

Lattiapinnat:

Lähtökohtaisesti kuivien tilojen lattiat joko massapinnoitetta taikka esim. vinyylilankkua (ei käytetä muovimattoja).

Märkätilojen lattiat vesieristetään ja pinnat lähtökohtaisesti klinkkerilaatoilla.

Seinäpinnat:

Kuivien tilojen seinäpinnat kipsilevytetyjä ja maalattuja. Märkätilojen seinät vesieristettyjä ja laattapintaisia.

Kattopinnat:

Pääosiltaan kattopinnat tulee olemaan alaslaskettuja järjestelmä alakattoja (T-lista), jolloin vapaa huoneen vapaakorkeus n. 2400-2500 mm. Osa tiloista mahdollisesti ilman alakattoa (ryhmähuoneet ja lepo- ja leikkihuoneet), jolloin huoneen vapaakorkeus n. 3000 mm). Alakattojen yläpuolella tarkoitus tuoda talotekniikkaa, jolloin myös pääosa iv-kanavistosta jäisi lämpimälle puolelle ja yläpohjan höyrynsulun lävistyksiä tulee vähemmän.

5. TALOTEKNISET JÄRJESTELMÄT

5.1. Sisäilmaolosuhteiden tavoitetasot

Suunnittelussa ja rakentamissa sisäilman tavoitetaso on sisäilmaluokituksen S2 mukainen (tuulilman viilennyksellä).

Kaikkien tilojen osalta rakentamisen ja ilmanvaihtotöiden puhtausluokka on P1.

5.2. Lämpö

Rakennuksen lämmitysmuotona on kaukolämpö.

Nykyinen kaukolämmön alajakokeskus uusitaan ja laajennetaan palvelemaan myös laajenusosaa

Nykyisen rakennuksen lämmönjako on toteutettu pääosin lattialämmityksellä täydennettynä osin radiaattorilämmityksellä ja eteisissä kiertoilmalämmityksellä. Laajennusosan lämmitys toteutetaan vesikiertoisella lattialämmityksellä ja lisäksi tuulikaappikoneita sekä ilmanvaihdon lämmitystä varten tehdään ilmanvaihdon lämmitysverkosto. Laajennusosaa varten tuodaan omat runkolinjat lämmönjakohuoneesta nykyisten tilojen alakatoissa tai erikseen koteiloissa

5.3. Viemärit

Laajennusosan viemärit kytketään nykyisiin viemäriin rakennuksen ulkopuolella. Sadevesiviemärit toteutetaan ulkopuolisella putkituksella ja liitetään nykyisiin järjestelmiin rakennuksen ulkopuolella. Syöksytorvet varustetaan rännikaivoin.

5.4. Käyttövesi

Laajennusosalle tuodaan oma vesijohtolinja lämmönjakohuoneesta nykyisten tilojen alakatoissa tai koteloituna erikseen. Vesijohtoputket alakatoissa ja koteiloissa komposiittiputkea. Kalusteliitokset uusissa tiloissa tehdään piiloasennuksella pex-putkelle suojaputkessa, jakotukit sijoitetaan tilojen alaslaskettuihin kattoihin
Laajennusosan vesikalusteet peruslaatusoaa olevia vipusekoittajia

5.5. Ilmanvaihto ja jäähdytys

Rakennus varustetaan koneellisella tulo- ja poistoilmanvaihdolla, järjestelmän puhtausluokka P1 ja materiaalien päästöluokka M1.

Laajennusosaan toteutetaan oma ilmanvaihtokone kompressorijäähdytyksellä, joka viilentää tuloilmaa. Ilmanvaihtokone varustetaan lämmöntalteenotolla, jonka vuosihyöty-suhde on vähintään 70%. Tilakohtainen raitisilmavirtaminimi lasten käytössä olevissa tiloissa on 8 dm³/s/hlö.

Nykyisen rakennuksen ilmanvaihtokonetta ei ole lähtökohtaisesti tarkoitus uusia tämän hankkeen yhteydessä. Nykyisen rakennuksen ilmanvaihtokanavien osalta tehdään vain tarpeelliset muutokset tilajärjestelyiden takia ja säädetään ilmanvaihto sekä mahdollisesti nuohotaan kaikki kanavat.

Rakennuksen ilmanvaihtoa ohjataan automaatiojärjestelmään ohjelmoitavan aikaohjelman mukaan, minkä lisäksi yhtenäisiin toiminnallisiin tiloihin asennetaan 0-3 h ajastinkytkimet.

5.6. Rakennusautomaatio

Kiinteistöautomaatio liitetään litin kunnan kaukovalvontajärjestelmään

6. SÄHKÖJÄRJESTELMÄT

6.1. Liittymispiste ja sähkökeskus

Rakennus liitetään nykyiseen sähköliittymään ja toteutussuunnittelun aikana tarkentuu riittääkö nykyisestä sähköpääkeskuksessa lähdöt laajennuksen tarpeisiin vai pitää sähköpääkeskusta muokata / uusia. Laajennusosaan tulee oma ryhmäkeskus.

Päiväkotihanketta varten ei toteuteta tai varauduta varsinaisesti sähköautojen latauspisteisiin, vaan ne huomioidaan ja käsitellään yhtenä kokonaisuutena koko korttelin suunnittelussa.

Huomioidaan sähköpääkeskuksessa ja laajennusosan vesikatolla varaukset aurinkosähköjärjestelmälle.

6.2. Sähköasennukset ja järjestelmät

Sähkökalusteiden asentamista ulkoseiniin vältetään.

Aluevalaistus seinävalaisimella ja pihalla pylväsvalaisimilla.

IP-pohjaista kameravalvontaa varten toteutetaan pisteet/valmius.

Rakennuksen merkki- ja turvavalistus toteutetaan yksiakullisena järjestelmänä.

Laajennusosa varustetaan Cat 6 mukaisella yleiskaapelointijärjestelmällä (U/FTP) tietoliikennettä ja videovalvontaa varten. Järjestelmä liitetään kaapeloinnilla alueen nykyisiin järjestelmiin.

Laajennus varustetaan murtoilmaisujärjestelmällä sekä automaattisella paloilmoitinjärjestelmällä.

Rakennusta ei varusteta sähköisellä savunpoistojärjestelmällä.

Syöksytorvet ja vesikourut varustetaan sähkölämmityksellä.

7. KUSTANNUSARVIO JA HANKETALOUS

Päiväkodin laajennus ja muutostyöhankkeen kustannukset laskettu TAKU- ohjelmalla rakennusosa-arviona ja tavoitehinalaskelmana. Laskelman mukaan hankkeen kustannukset yhteensä: 697 000 € (alv 0%). Tavoitehinalaskelman tyypillinen vaihteluväli on -10 - +20 %.

Tämä kokonaissumma sisältää suunnittelun, valvonnan ym. rakennuttajan kulut sekä hankevarauksen sekä kaikki pihatyöt. Päiväkodin kustannusarvioon sisältyy myös uusi tieyhteys/ajoreitti paloaseman ohi liikuntahallin taakse.

Vastaavien toteutuneiden hankkeiden perusteella on kuitenkin odotettavissa, että varsinaiset kilpailutetut urakkahinnat jäävät summaltaan alle 600 000 €.

Tarkemmassa toteutussuunnittelussa voidaan vaikuttaa rakenneratkaisuihin ja pintoihin ym. ja näissä lähtökohtana on ns. normaali perustaso.

8. HANKKEEN TOTEUTUS JA MAHDOLLISET URAKKAMUODOT

Suosittelavin ja soveltuvin toteutusmalli sekä urakkamuoto tähän hankkeeseen on seuraavanlainen:

1. Tilaajavetoinen suunnittelu, jossa ensin tehdään suunnittelijoiden hankinta, joka mahdollista tehdä ns. suora-hankintana tai esim. jonkinlaisena minikilpailutuksena. Julkisen kilpailutuksen kynnyksarvona kansallisissa hankinnoissa suunnittelupalveluiden osalta on 60 000 € ja tässä hankkeessa suunnittelukustannuksien arvo tulee jäämään selvästi alle tuon kynnyksarvon.
2. Urakkamuotona kokonaisurakka, joka tulee kilpailuttaa julkisena hankkeena, koska ylittää kansallisen kynnyksarvon. Perusteluina kokonaisurakalle mm. se, että on selkeämpi vastuukysymysten osalta ja kokonaisurakoitsijan mahdollista hankkia aliurakoitsijoita joustavammin esim. paikallisista pienyrityksistä. Tämä ei onnistuisi, niin helposti jos kilpailutettiin sivu-urakat erikseen tilaajan omana hankintana. Lisäksi kokonaisurakoitsijalla on vastuu kaikista työsuorituksista ja aikataulusta, niin käytännössä he voivat sopia joustavammin urakkarajoista, eikä välttämättä tarvitse odottaa toisen urakkasuoritusta, että muut työt pääsevät etenemään.
Kilpailutuksessa voidaan edellyttää valittua kokonaisurakoitsijaa järjestemään ennen töiden aloitusta (mahdollisesti yhteistyössä kunnan kanssa) markkinavuoropuhelu tilaisuus, johon voidaan kutsua paikallisia yrityksiä. Tilaisuudessa kerrotaan tulevasta urakasta ja osapuolet pääsevät keskustelemaan minkälaisia edellytyksiä ja mahdollisuuksia olisi yhteistyölle ja aliurakoinnille.

Muuta huomioitavaa:

- Hankkeen toteutus päästään tekemään vanhan osan muutostöiden sekä laajennuksen osalta kerrallaan yhtenä hankkeena koska päiväkodin toiminta siirtyy väistötiloihin. Tämä on selkeämpää ja myös hieman halvempaa toteutuksen kannalta, kun ei tarvitse huomioida erikoisjärjestelyjä tai rajoituksia hankkeen toteutuksessa.

9. HANKKEEN AIKATAULUTUS

Lähtökohtaisesti tavoitteena on ollut, että päiväkotitoimitus on valmis käyttöönotettavaksi elokuussa 2024. Tämä tarkoittaisi seuraavanlaista aikataulua hankkeen osalta:

- Hankesuunnittelun käsittely ja investointibudjetin hyväksyntä: 05/2023 – 06/2023
- Suunnittelijoiden hankinta ja suunnittelun käynnistys: 06/2023 – 08/2023
- Urakkalaskentasuunnitelmat ja urakkalaskennan asiakirjat: 08/2023 – 09/2023
- Rakennusluvan hakeminen: 08/2023 – 09/2023

- Urakkalaskenta: 09/2023 – 10/2023
- Urakoitsijavalinta: 11/2023
- Toteutusaika: 11/2023 – 08/2024

Aikataulua tullaan tarkentamaan viikko- ja päiväkohtaiselle tasolle hankkeen edetessä.

10. HANKKEEN RISKIT

Hankkeen riskit kohdistuvat lähinnä aikatauluun ja budjettiin. Aikataulu on melko tiukka ja edellyttää nopeita päätöksiä ja asioiden etenemisestä. Mikäli hankkeelle ei saada käynnistyslupaa ja investointipäätöstä ajoissa, niin liikkumavaraa ei juurikaan ole vaan vaikutukset heijastuu herkästi suoraan valmistumisaikaan.

Budjetin osalta riskit ovat hieman pienemmät. Yleinen kustannustaso on noussut ja vaihtelut ovat nopeitakin, mutta tällä hetkellä rakentamisen tilanne ja suhdanteet näyttäisi siltä, että tällaiselle julkiselle hankkeelle on kysyntää ja kiinnostusta, jolloin saadaan myös kilpailua. Kustannuslaskenta on tehty ns. varman päälle, jolloin suurta huolta kustannuksien ylittymisestä ei pitäisi ainakaan sen osalta olla. Kustannuksien osalta riski kohdistuu lähinnä siihen, jos nykyisen rakennuksen muutostarpeet tai remonttitarpeet lisääntyvät, joko toiminnallisen tarpeen takia tai jos urakan aikana todetaan sellaista korjaustarvetta, joka on tehtävä samassa yhteydessä.