

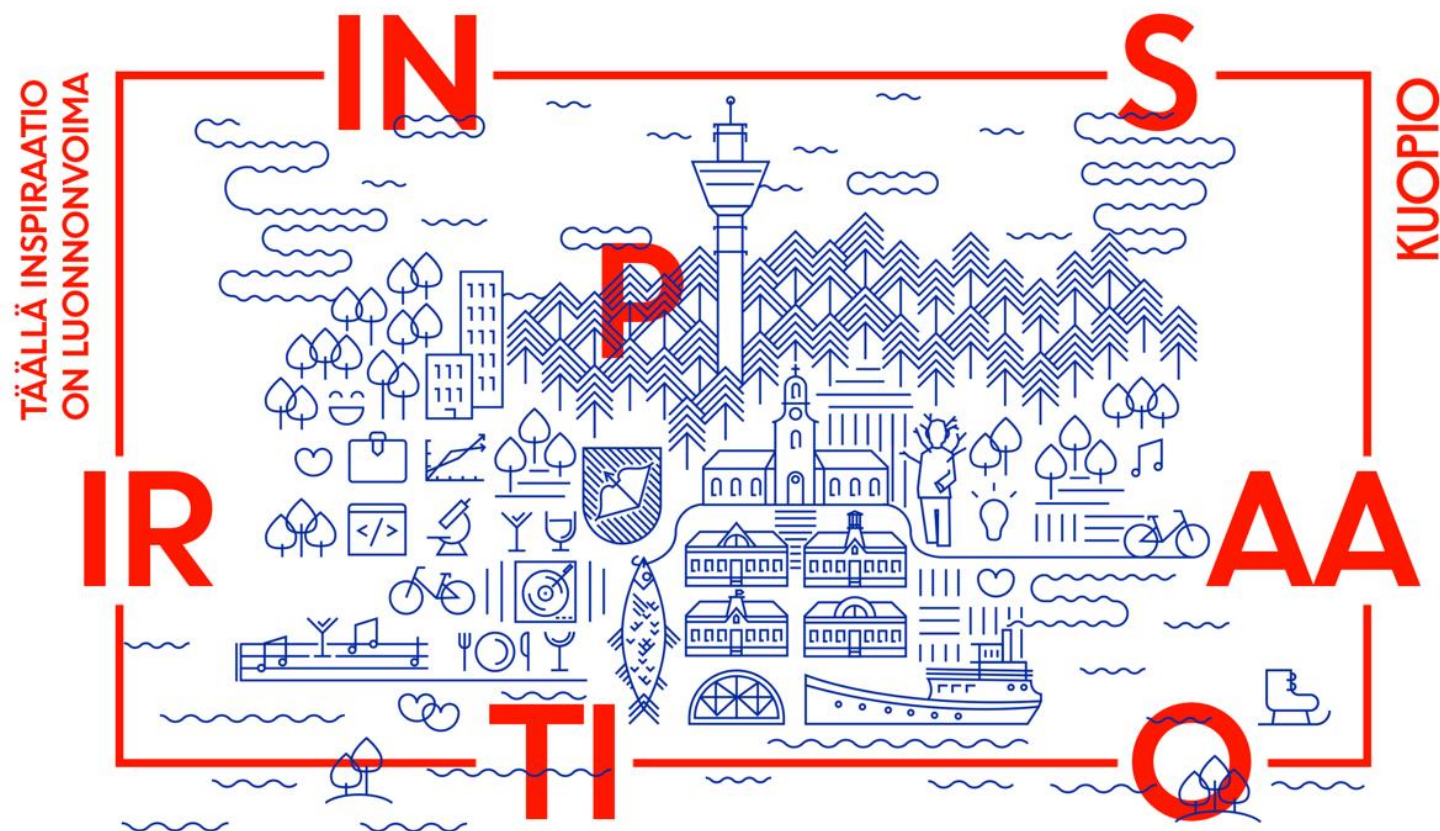
Resurssiviisas lähipalvelukeskus = vähähiilinen hirsikoulu Kuopioon





Kunnat kestävän kehityksen toteuttajina

- Konkreettisia toimia kiertotalouden, ilmastomuutoksen hillinnän,
luontoarvojen ja sosiaalisen kestävyyden edistämiseksi





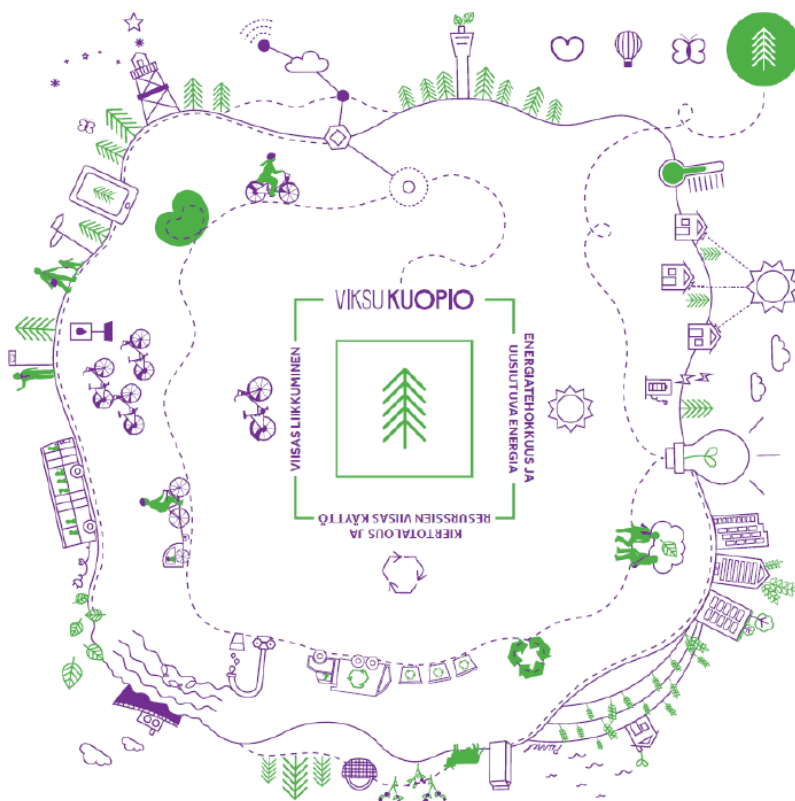
Kunnat kestävän kehityksen toteuttajina

- Konkreettisia toimia kiertotalouden, ilmastomuutoksen hillinnän,
luontoarvojen ja sosiaalisen kestävyyden edistämiseksi

Kuopio 2030



Resurssiviisaus on kaupunkistrategian yksi päätavoitteista



Kaupunkistrategiassa Resurssiviisas Kuopio sisältää teemat:

• Vähähiilinen rakentaminen ja uusiomateriaalit

- Kuopion Tilakeskuksen vuoden 2019 rakenteilla ollut hirsirakennus Läntisen maaseutualueen lähipalvelukeskus, oli vuonna 2018 mukana Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) [Kiertotalouskiihdyttämö -hankkeessa](#): rakennushankkeesta tehtiin elinkaari- ja hiilijalanjälkilaskelmat. Tavoitteena on, että hankkeesta saatavia malleja voidaan hyödyntää jatkossa tulevissa rakennushankkeissa suunniteltaessa. Hirsirakennuksen hiilijalanjälki todettiin 44 % pienemmäksi kuin jos rakennus olisi toteutettu "perinteisenä" betonirakenteisena.
- [Savilahden alue toimii pilottina uusiomateriaalien hyödyntämisessä](#) maa- ja infrarakentamisessa. Jättekukolta saatavaa betonimursketta on käytetty ja käytetään mahdollisimman paljon infrarakentamisessa. Savilahdessa selvitetään myös Kuopion Energialta saatavan lento- ja pohjatuhkan hyödyntämismahdollisuuksia yhteistyössä kaupungin ja Jättekukon kanssa. Kaupunki on myös mukana valtakunnallisessa UUMA3-hankkeessa.
- Kaupungin rakennuttamisen ja kunnossapidon palvelut, Kuopion Vesi ja Mestar ovat mukana [Ympäristöosaamisesta alueellinen menestystekijä](#) -hankkeessa 2018-2020 (Sakky), jossa saavat asiantuntija-apua ympäristövastuullisuuden ja resurssiviisauden jalkauttamiseksi osaksi toimintaa ja hankintoja.

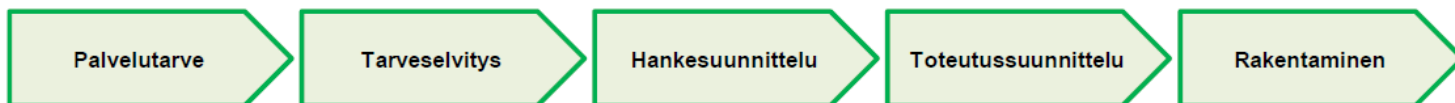
>> Kohti jäteteettömyyttä, päästöttömyyttä ja kestävää kulutusta sekä hyvinvointia vuoteen 2050 mennessä.

Resurssiviisausohjelma on Resurssiviisas Kuopio -pää tavoitteen toimenpideohjelma. Ohjelma on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 11.12.2017 (§ 72). [Resurssiviisausohjelma](#) on laadittu yhdessä sidosryhmien kanssa, ja se sisältää tavoitteet vuoteen 2030 saakka sekä vision vuoteen 2050 kuudella eri teemakokonaisuudella.



Kunnat kestävän kehityksen toteuttajina

Konkreettisia toimia kiertotalouden, ilmastomuutoksen hillinnän, luontoarvojen ja sosiaalisen kestävyyden edistämiseksi



Talousraami		Kustannusraami		Kustannusarvio	Tarkennettu kustannusarvio	Toteutunut inv.kustannus
Palvelun kustannus	Rahoitus	Toiminta-kustannus	Tilakustannus	Hankintamallit, vertailu	Kilpailutus	Tilakustannuksen = sisäisen vuokran päivitys toteutuneen investointikustannuksen mukaisesti
				Elinkaarikustannukset, LCC		
				Tilakustannukset, €/vuosi	Urakoitsijavalinnat	
				Suunniteltu käyttöaika		

Palvelualueen jory	Palvelualueen Itk	Kaupunginjohtajan jory	Kaupunginhallitus
- Käsittelee ja esittää lautakunnalle tarveselvityksen käynnistämistä	- Hyväksyy TS:n ja esittää hankesuunnitelman käynnistämistä	- Hyväksyy hankesuunnitelman, hankemallin ja kustannusarvion	- Hyväksyy urakoitsijavalinnat ja päättää hankkeen toteuttamisesta

Kaupunginjohtajan jory	Kaupunginjohtajan jory	Palvelualueen Itk
- Hyväksyy palvelun talousraamin ja tarveselvityksen käynnistämisen	- Päättää hankesuunnitelman käynnistämisestä kaupunginarkkitehdin esityksestä	- Hyväksyy HS:n ja esittää HS:n hyväksymistä edelleen KH:lle

Palvelualueen Itk	Kaupunginhallitus
- Hyväksyy palvelun talousraamin ja tarveselvityksen käynnistämisen	- Hyväksyy HS:n ja esitetyn hankintamallin
	Kaupunginvaltuusto
	- Hyväksyy talousarvion (investointiohjelman)

Vaikutusten arviointi/ Läntisen maaseutualueen koulu ja päiväkoti

Vaikutusten ennakkoarviointi Kuopion kaupungin päätöksenteossa

Päätösten vaikutuksia tulee ennakoida, sillä kaupungin tekemät päätökset vaikuttavat suoraan tai välillisesti ihmisiin, ympäristöön, talouteen ja yrityksiin. Ennakkoarviointi onnistuu parhaiten, kun se liitetään osaksi valmistelu- ja päätöksentekokäytäntöjä.

Merkkien selitykset

- | | |
|--|---|
| ++ Merkittävä ja pitkäaikainen myönteinen vaikutus | - Lyhytaikainen kielteinen vaikutus |
| + Lyhytaikainen myönteinen vaikutus | - - Merkittävä ja pitkäaikainen kielteinen vaikutus |
| o Neutraali vaikutus | |

Päätöksen vaikutus

Strategiavaikutukset

Kaupunginvaltuusto on strategian hyväksymisen yhteydessä päättänyt, että merkittävien päätösten osalta tehdään arviointi siitä, miten asia/päätös vaikuttaa Kuopion uuden strategian toteutumiseen. Kuopion strategia: <https://www.kuopio.fi/fi/strategia>

		Merkki	Vaikutuksen kuvaus lyhyesti
1	Kasvava Kuopio – Kilpailukykyinen yrittäjyyssympäristö – Vetovoimainen innovaatio- ja oppimisympäristö sekä laadukas koulutusketju – Rohkea kaupunkikehitys, elinvoimainen kaupunkikeskusta ja monimuotoinen kaupunkikulttuuri – Kuopion tunnettuus ja edunvalvonta	++	Uusi lähipalvelukeskus (koulu ja päiväkoti) lisäävät maaseutualueen vetovoimaisuutta asuntorakentamiselle. Uudisrakennus toteutetaan hirsirunkoisena rakennuksena.
2	Hyvinvoiva Kuopio – Aktiivisuuteen innostava arki – Varhainen tuki – Työllistyminen ja toimeentulo – Turvallinen ja viihtyisä elinympäristö	++	Lähipalvelukeskus tuo kokoontumispaikan alueen kaiken ikäisille väestölle. Pihan leikkialue on myös kuntalaisten käytössä. Yhteiskäyttötilat ja sali ovat vuokrattavissa esimerkiksi järjestöjen käyttöön.



Kunnat kestävän kehityksen toteuttajina

- Konkreettisia toimia kiertotalouden, ilmastomuutoksen hillinnän,
luontoarvojen ja sosiaalisen kestävyyden edistämiseksi

3	Resurssiviisas Kuopio – Viisas liikkuminen – Energiatehokkuus ja uusiutuva energia – Kiertotalous ja resurssien viisas käyttö	o ++	Liikkumisen suhteen neutraali vaikutus Rakennuksessa on huomioitu uusiutu- van energian käyttö osittaisella aurin- kosähkön tuotannolla (aurinkopaneelit 30 100 m ²) ja maalämmöllä.
4	Uudistuva Kuopio – Sujuva ja uudistuva toiminta – Kestävä talous – Kyvykäs ja innostunut henkilöstö ja uudistuva johtaminen	++	Tilojen yhteiskäyttö on otettu huomi- oon uudisrakennuksen tilaratkaisuissa.
	Poikkileikkaavat tavoitteet: Digitaalisuus, kumppanuus, kansainvälisyys	o	

Vaikutukset ihmisiin (Päätösten sosiaaliset ja terveysvaikutukset eri ihmisryhmiin, esimerkiksi sukupuolen, iän, asuinpaikan, kielen, kulttuuritaustan, tulojen, koulutuksen, ammatti- ja työmarkkina-aseman tai erityisryhmän tms. mukaan.)

		Merkki	Vaikutuksen kuvaus lyhyesti
1	Palvelujen saatavuuteen ja laatuun (esimerkiksi <u>sosiaali-</u> ja <u>terveyspalvelut</u> , koulutus, kulttuuri ja liikunta jne.)	++	Uusi koulu- ja päiväkotirakennus on terveellinen & turvallinen ja sinne sijoittuvat oppilashuollon/terveydenhuollon tilat.
2	Sosiaaliseen elinympäristöön (esimerkiksi ihmissuhteisiin, syrjintään, yhteisöllisyyteen, yhteisölliseen, kulttuuriseen tai hengelliseen osallistumiseen)	++	Uusi rakennus mahdollistaa tilojen yhteiskäytön alueen asukkaille.
3	Elintapoihin (esimerkiksi ruokavalioon, päihteiden käyttöön, liikuntaan, virkistäytymiseen, riskikäyttäytymiseen)	+	Pihan leikki- ja urheilualueet ovat alueen asukkaiden käytössä ja yhdistyvät ympäristön ulkoilualueeseen.
4	Terveysteen (fyysinen, psyykinen, sosiaalinen)	o	
5	Osallistumiseen (osallistuminen päätöksiin ja vaikuttaminen, tiedonsaanti jne.)	o	
6	Väestöryhmien toimeentulo (työllisyys, talous, varallisuus jne.)	+	Hankkeella on työllistävä vaikutus.



Kunnat kestävän kehityksen toteuttajina

- Konkreettisia toimia kiertotalouden, ilmastomuutoksen hillinnän, luontoarvojen ja sosiaalisen kestävyyden edistämiseksi

Vaikutukset ympäristöön ja ilmastoon (Vaikutukset, jotka aiheutuvat luonnonvarojen ja energian käytöstä ja niihin liittyvistä päästöjen ja jätteiden määrästä, kulutuskäyttäytymisen muutoksesta tai toimintojen sijoittumisesta ja niihin liittyvistä liikkumis- ja liikenneratkaistuista.)			
		Merkki	Vaikutuksen kuvaus lyhyesti
1	Fyysiseen elinympäristöön ja viihtyvyyteen (työ- ja asumisolot, liikenne- ja liikkumismahdollisuudet, esimerkiksi melu, ilman epäpuhtaus, onnettomuusriski jne.)	++	Koulun ja päiväkodin läheisyys on tärkeä lapsiperheille.
2	Maaperään, vesistön ja luonnon moni-muotoisuuteen	0	
3	Ilmastoon (kaupunginvaltuuston päätös) (kasvihuonekaasu- ja pienhiukkaspäästöt)		Ks. strategiavaikutukset
4	Luonnonvarojen käyttöön, jätteiden määrään ja haitallisuuteen sekä kierrätysasteeseen		Ks. strategiavaikutukset
5	Maisemaan, kaupunkikuvaan, kulttuuri-perintöön	+	Puu- ja hirsirakenteiset rakennukset sopivat hyvin maaseutualueelle.
6	Rakennettuun ympäristöön ja yhdyskuntarakenteeseen	+	Rakennuksen sijoittelussa on huomioitu mahdollisimman turvalliset kuluyhteydet.

Vaikutukset kunnan talouteen ja henkilöstöön			
		Merkki	Vaikutuksen kuvaus lyhyesti
1	Kunnan henkilöstöön (asema, määrä, osallistuminen)	+	Ko. palvelut keskittyvät ja säilyvät maaseutualueella.
2	Kunnan talouteen (menoihin, tuloihin, investointeihin, velkaantumiseen jne.)	-	Investoinnin osalta kaupungin velkaantuminen lisääntyy.
3	Tuloksellisuuteen ja tuottavuuteen	o	

Vaikutukset yrityksiin (Vaikutukset, jotka aiheutuvat esimerkiksi julkisista hankinnoista, asunto- ja kaavoituspolitiikasta, liikenneratkaisusta tai kunnan talouspolitiikasta.)			
		Merkki	Vaikutuksen kuvaus lyhyesti
1	Kuopion kaupungin kilpailukykyyn	+	Uusi koulu ja päiväkoti lisäävät alueen vetovoimaisuutta.
2	Yritystoiminnan monipuolistumiseen, markkinarakenteeseen ja liiketoimintaan	o	



Kunnat kestävän kehityksen toteuttajina

- Konkreettisia toimia kiertotalouden, ilmastomuutoksen hillinnän, luontoarvojen ja sosiaalisen kestävyuden edistämiseksi

TIISTAINA 25.2.2020 SAVON SANOMAT A11

SAVON SANOMAT

savonsanomat.fi

Tiistaina
25. helmikuuta 2020
Irttopuoleksi 3 e
113 vuorokauden
Kokonaistavotus
25 000 kiloa



Vihreä teknologia

Kuopion Kaislastenlahden koulu on poikkeus. **A10-11**

Kiertotalous

Kunnat aristelevat vihreää teknologiaa

Suomesta ei tullut puhtaan teknologian mallimaata. Nyt apua haetaan Keinosta.

An Heikinen / Uutistoimittaja

Vuorokauden tarkoituksella (TV) on otettu käyttöön Suomen kiertotalouden toteuttajien verkoston. Tällä tavalla on mahdollista saada tietoa kiertotalouden tilasta ja kehityksestä.

35 miljardin potti

Julkiset hankinnat

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston



Mallina vähähiilinen koulu

An Heikinen / Uutistoimittaja

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston

Kuopion kiertotalouden toteuttajien verkoston



Kaislastenlahden hirsikoulu valmistuu katseilta piilossa. Kuva: Tuire Punkki

Kiertotalous

Kunnat aristelevat vihreää teknologiaa

Suomesta ei tullut puhtaan teknologian mallimaata. Nyt apua haetaan Keinosta.

Mallina vähähiilinen koulu

Ari Helminen / Uutissuomalainen

Kunnista löytyy paljon esimerkkejä hankinnoista, joissa on huomioitu energiatehokkuus, vähähiilisyys, elinkaariajattelu, kierrätettävyyden ja innovatiivisuus eli uutuusarvo.

Kuopion Länsirannan rakenteilla oleva uusi lähipalvelukeskus on malliesimerkki ympäristöystävällisestä rakentamisesta.

Hirsirakenne, maalämpö ja oma aurinkosähkön tuotanto pienentävät koulurakennuksen hiilijalanjälkeä yhteensä 44 prosenttia verrattuna tavanomaiseen betonikouluun.

– Poliittinen tahtotila oli alusta alkaen se, että koulu toteutettaisiin hirsirakennuksena, sanoo ympäristöasiantuntija Minna Kuuluvainen Kuopion kaupungilta.

Kuuluvaisen mukaan rakennuksesta haluttiin tehdä lähipalvelukeskus ja tiloiltaan joustava oppimisympäristö. Se toimii myös päiväkotina ja kylätalona, jolloin sen käyttöaste nousee.

Tilaratkaisuissa huomioidaan rakennuksen pitkä elinkaari ja muunneltavuus.

Kuuluvainen kertoo, että Kuopio on tehnyt Länsirannan hankkeessa yhteistyötä Suomen ympäristökeskuksen kanssa. Sen laskelmien mukaan hirsirakenteisen koulun hiilen varastointi on nelinkertainen vastaavaan betonirakenteeseen kouluun verrattuna.

Poliittinen tahtotila oli se, että koulu toteutettaisiin hirsirakennuksena.

Ympäristöasiantuntija Minna Kuuluvainen

Muunneltavuus ja monikäyttöisyys tukevat vähähiilisyyttä sen kautta, että muunneltavaa rakennusta ei tarvitse tulevaisuudessa välttämättä purkaa.

Länsirannan koulusta saatuja kokemuksia voidaan hyödyntää valtakunnallisen Keinosaamisverkoston vähähiilisen rakentamisen kehittäjäryhmässä.

Keinolla on käytössään myös ”muutosagentteja”, eli asiantuntijoita, jotka toimivat Keinon paikallisina yhteyshenkilöinä. He tuovat Keinon toimintaa lähemmäksi käytäntöä. Heidän työpanostaan myös tuetaan Keinon varoista.

Muutosagenttien tehtävänä on tuoda osaamiskeskuselle tietoa alueiden tilanteesta ja paikallisista tarpeista. Toisaalta he myös neuvovat alueilla hankinnoista vastaavia ihmisiä toimimaan Keinon tavoitteiden mukaisesti.



Kunnat kestävän kehityksen toteuttajina

Konkreettisia toimia kiertotalouden, ilmastomuutoksen hillinnän, luontoarvojen ja sosiaalisen kestävyysedistämiseksi

35 miljardin potti

Julkiset hankinnat

■ Keino on kestävien ja innovatiivisten julkisten hankintojen verkostomainen osaamiskeskus, jonka toimintaa ohjaa ja rahoittaa työ- ja elinkeinoministeriö. Keino tukee ja auttaa julkisia hankkijoita kestävien ja innovatiivisten julkisten hankintojen kehittämisessä.

■ Osaamiskeskus auttaa hankintayksiköitä jakamaan avoimesti tietoa omista kokemuksistaan ja oppimaan toisiltaan.

■ Suomeen laaditaan julkisten hankintojen strategia, Hankinta-Suomi, joka julkistetaan syksyllä 2020. Tavoitteena on muun muassa ekologisten ja innovatiivisten hankintojen edistäminen.

■ Julkisiin hankintoihin käytetään noin 35 miljardia euroa vuosittain. Se on keskimäärin 16 prosenttia bruttokansantuotteesta.

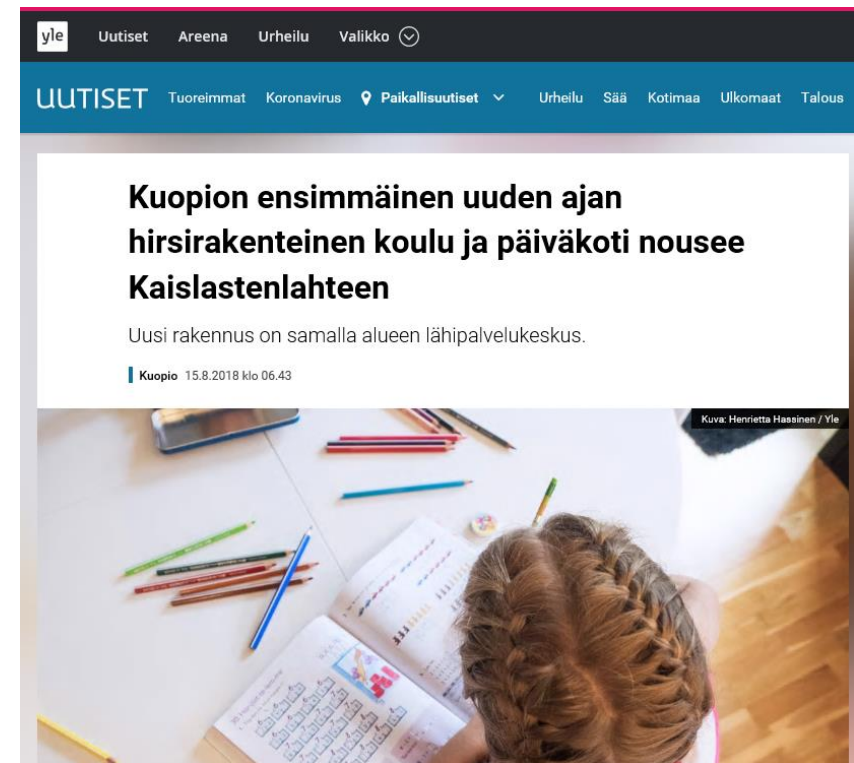


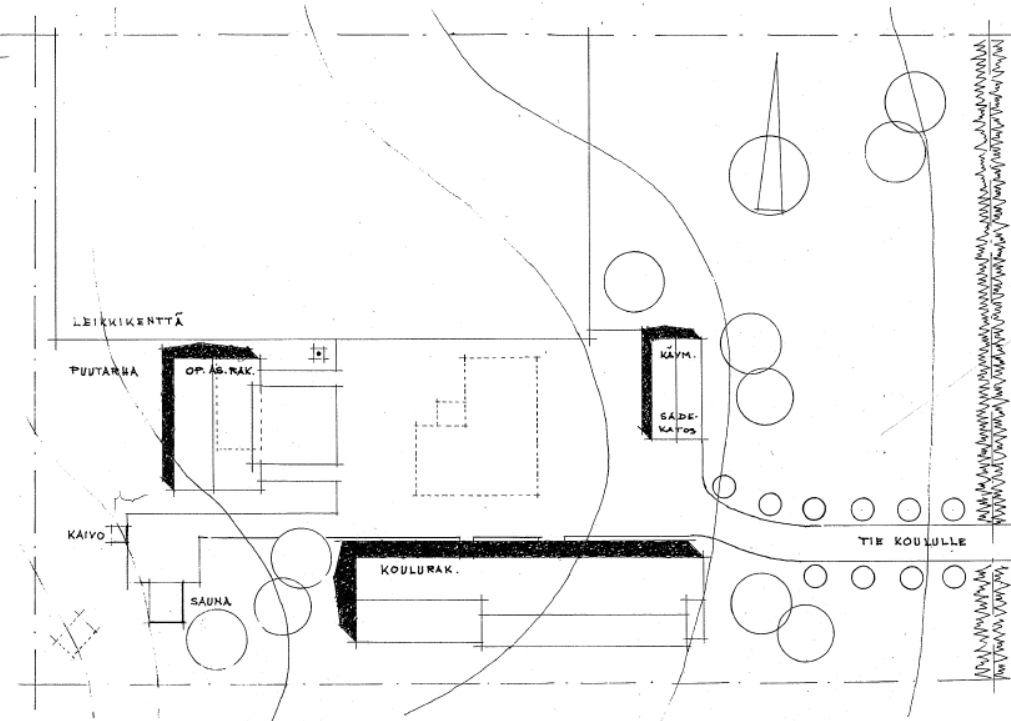
Kuopion Kaislastenlahden vanhin kansakoulu



Kunnat kestävän kehityksen toteuttajina

- Konkreettisia toimia kiertotalouden, ilmastonmuutoksen hillinnän, luontoarvojen ja sosiaalisen kestävyyden edistämiseksi





Seuraava kansakoulun aloitti toiminnan
vuonna 1963

KUOPIO MLK.
2637 A
HELSINKI 22.10.60
Kaislastenlahtien kansakoulu
PÄÄPIIRUSTUS
ASEMAPIEKROS
1/500
J. L. K. K. K.
M. M. M. M.
ARKKIT



Pian 60 vuotta toiminut kyläkoulu oli elinkaarensa päässä.

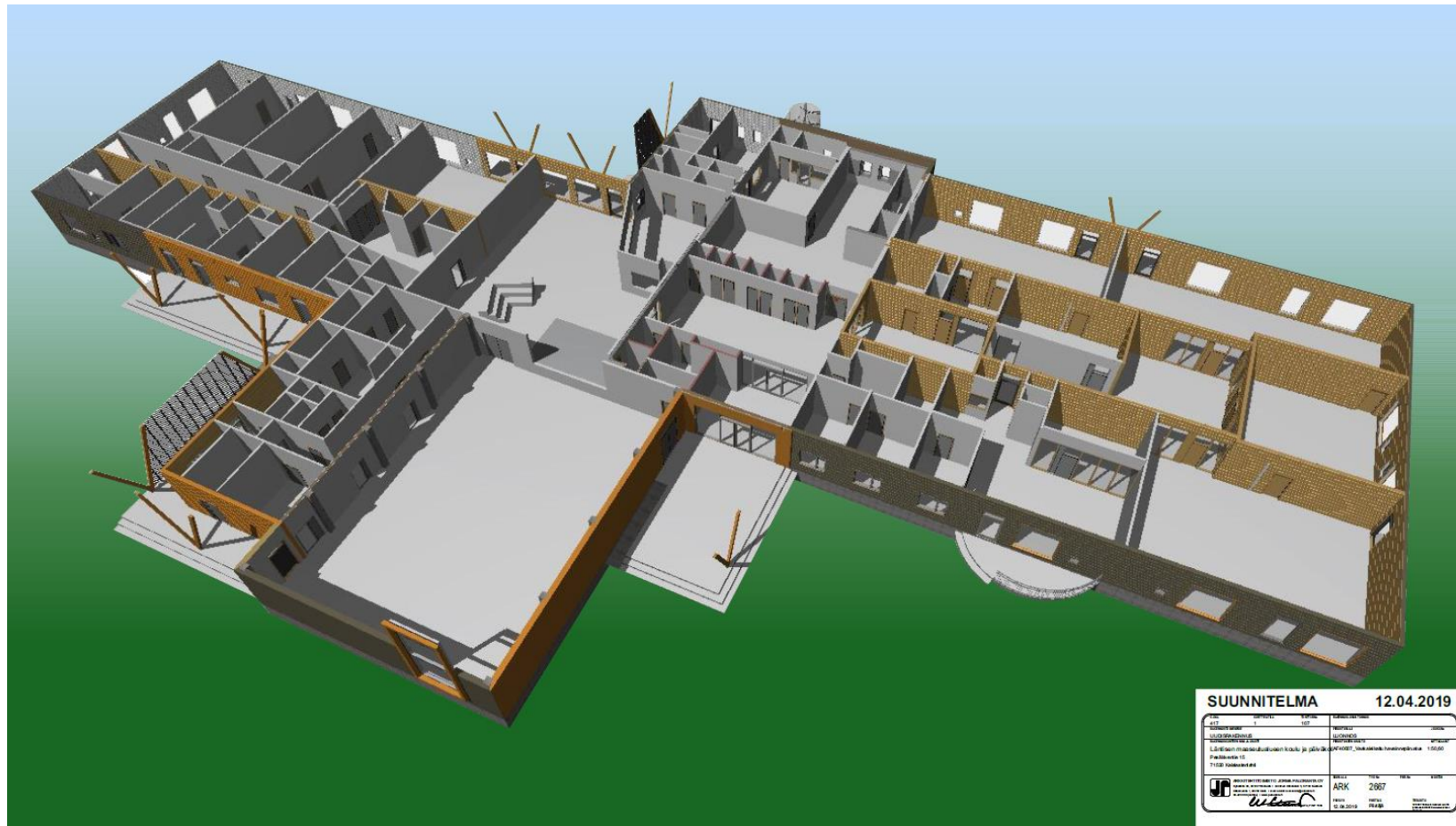
Läntisen maaseutualueen uusi koulu ja päiväkoti

- Tarveselvitys valmistui 12/2016.
- Hankesuunnittelu käynnistyi 9/2017 ja se hyväksyttiin 9/2018.
- Hirvilahden, Kaislastenlahden ja Rytken koulut muodostavat yhden koulun ja päiväkodin lähipalvelukeskuksen, joka on mitoitettu 182 oppilaalle (lk 0-6) ja 2 päiväkotiryhmälle 48 lasta (tilapaikkaluku 230, 2970 brm² / 11 600 m³).
- Tilaratkaisuissa on huomioitu muunneltavuus ja uuden opetussuunnitelman mukaiset oppimis- ja toimintaympäristöt.
- Vapaa-ajankäyttöön sekä harrastustoimintaan soveltuvat yhteiskäyttötilat, liikuntasali ja -alueet toimivat lähialueen asukkaitten kohtaamispaikkana.
- Terveellinen ja turvallinen hirsirunkoinen uudisrakennus n. 2970 brm² toteutetaan Kaislastenlahden koulun tontille.

Läntisen maaseutualueen uusi koulu ja päiväkot

- Tavoitehinta-arvion mukainen kokonaiskustannus hankesuunnitelman mukaiselle ratkaisulle 9 miljoonaa euroa (alv 0%). Hanke toteutetaan kaupungin omaan taseeseen.
- Toteutusmuotona KVR-urakka (kokonaisvastuu-urakka), jossa urakoitsija suunnitteluttaa ja toteuttaa kohteen alusta loppuun asti ns. avaimet käteen periaatteella tilaajan urakka-asiakirjojen ja viitesuunnitelmien pohjalta.
- KH hyväksyi 5/2019 kohteen urakoitsijaksi Rakennustyö Salminen Oy:n.
- Toteutussuunnittelu alkoi sopimusten allekirjoittamisen jälkeen 6/2019.
- Rakennustyöt käynnistyivät rakennusten purkutöillä sekä tie- ja maarakennustöillä 7/2019.
- Hankkeen KVR-urakan valmistumisajankohta on 10/2020 ja koulutyöt käynnistyvät 1/2021.

Läntisen maaseutualueen uusi koulu ja päiväkoti



Läntisen maaseutualueen uusi koulu ja päiväkoti



Pyöräkatos



Päiväkodin katos



Pääsisäänkäynti



Takapiha

Läntisen maaseutualueen uusi koulu ja päiväkoti



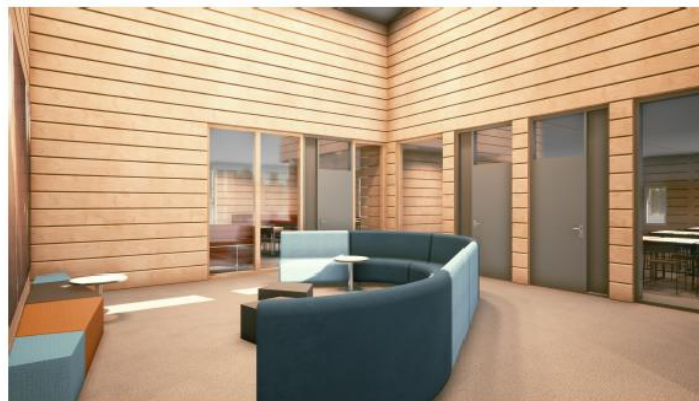
102 Oppilaiden naulakot



117 Oppilasaula



117 Oppilasaula



117 Näkymä oppilasaulasta

Vähähiilisyys ja kiertotalous – yhteistyö Suomen Ympäristökeskuksen Julkisten hankintojen vähähiilisyys- ja kiertotalouskiihdyttämö –hankkeen pilottikohde.

Suunnitteluvaiheessa vaikutetaan merkittävästi hiilijalanjälkeen.

- Päälämmitysjärjestelmällä on suurin vaikutus ja kohteeseen valittiin maalämpö, jolloin hiilijalanjälki pieneni 35% kaukolämpöön verrattuna.
- Hirsirakennus puolestaan vähentää hiilijalanjälkeä 8%, kun sitä verrataan betonirakennukseen.
- Omalla aurinkosähkön tuotannolla (100m²) hiilijalanjälki pienenee 2%.

Ero pienimmän ja suurimman hiilijalanjäljen välillä on SYKEN tutkituissa tapauksissa jopa 44 %. Vertailukohteena betonirakenteinen koulu-päiväkotirakennus kaukolämpöön liitettyä ilman omaa aurinkosähkötuotantoa.

Vähähiilisyyttä ja kiertotaloutta tukevat ratkaisut

Useamman vanhan koulun korvaaminen modernilla koululla.

- Kolmen vanhan huonokuntoisen koulun käyttöaikainen yhteenlaskettu energiakulutus oli 641 MWh/v, joka pienenee noin 376 MWh/v eli lähes 60%.
- Uuden energialuokan A rakennuksen sähkön ja lämmön kokonaiskulutusarvio on 265 MWh/v
- Kasvihuonepäästöjen osalta päästövähennys on noin 61 700 hiilidioksidikiloa vuodessa.
- Koulukuljetusten lisääntyminen on laskennalliset runsaat 15 000 hiilidioksidikiloa vuodessa.
- Yhteensä hiilidioksidia säästyy 46 700 kg/v, vaikka koulukuljetukset lisääntyvät.

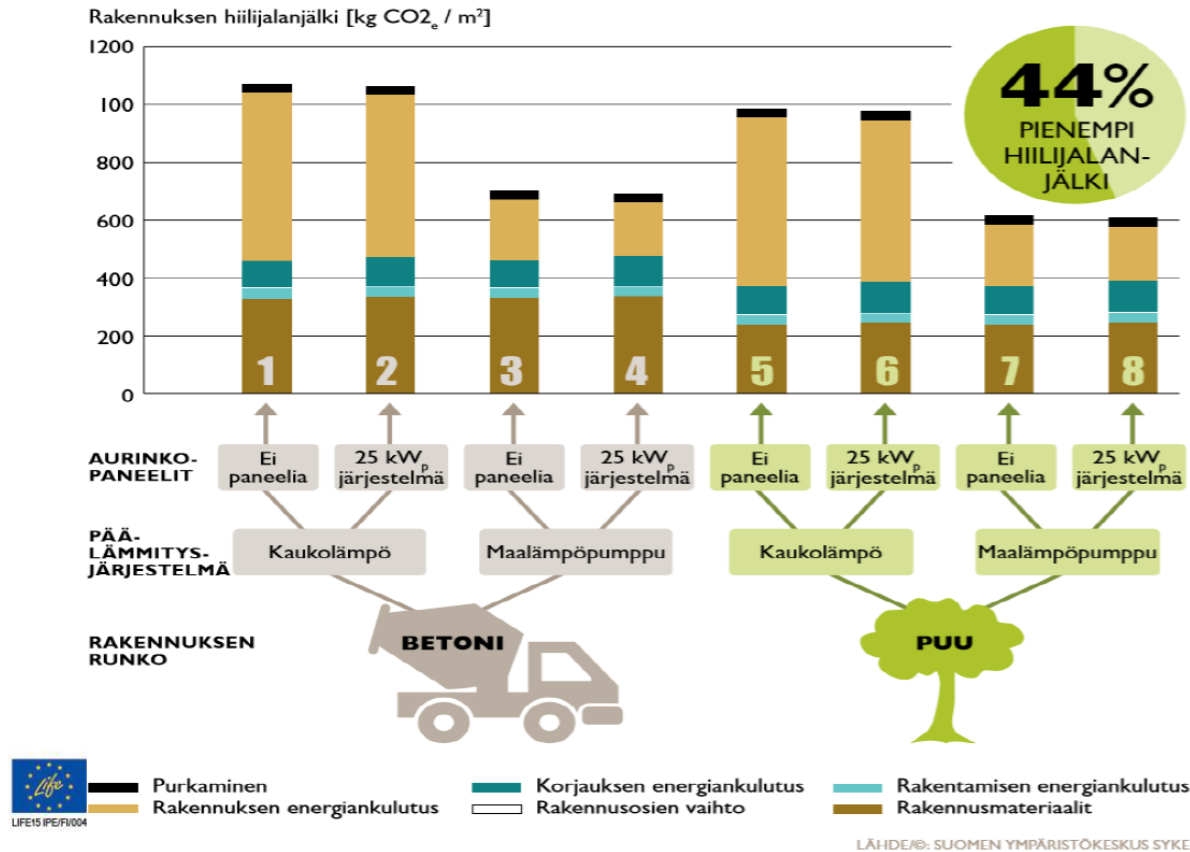
Hirsirakenne varastoi hiiltä nelinkertaisesti betoniin nähden ja kierrätettävyys mahdollistaa rakennuksen pitkän elinkaaren, kuten esimerkiksi vanha koulun pihasauna sai ”jatkoelämä” naapurissa.

Lisäksi koulun uusissa kalustohankinnoissa huomioidaan myös kiertotalous.



Kunnat kestävän kehityksen toteuttajina

- Konkreettisia toimia kiertotalouden, ilmastonmuutoksen hillinnän, luontoarvojen ja sosiaalisen kestävyyden edistämiseksi



Valtuustotalon aurinkovoimala. (Kuva: Vicente Serra, Kuopion kaupunki)

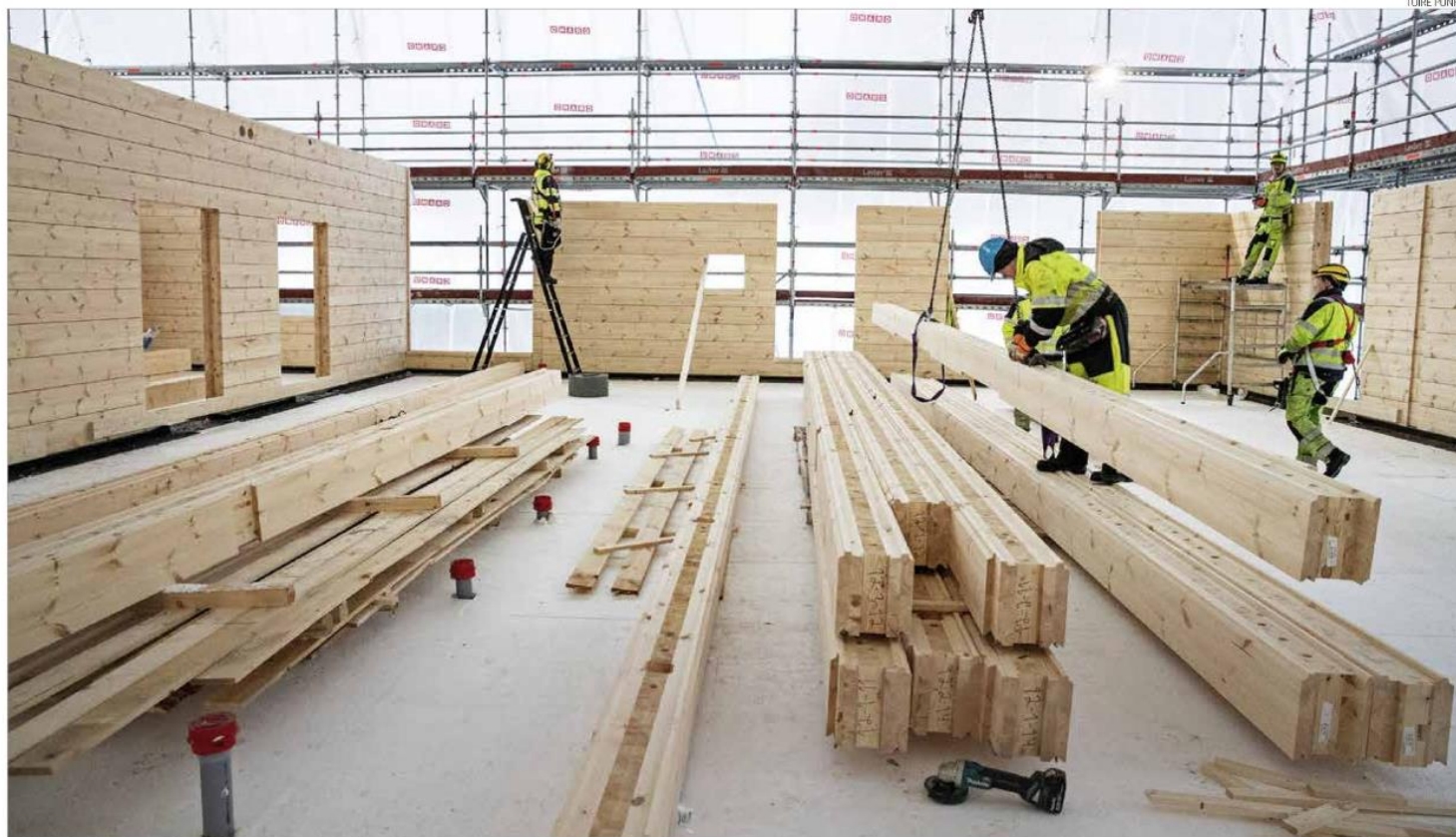


Kunnat kestävän kehityksen toteuttajina

- Konkreettisia toimia kiertotalouden, ilmastonmuutoksen hillinnän,
luontoarvojen ja sosiaalisen kestävyyden edistämiseksi



Ennätysvuosi Hirrestä tekeillä 50 koulua ja päiväkotia, yksi tulee Kaislastenlahteen **A2-3**



Kaislastenlahden koulun hirsiseinät nousevat vauhdilla säältä suojassa.

- **Konkreettisia toimia kiertotalouden, ilmastonmuutoksen hillinnän, luontoarvojen ja sosiaalisen kestävyys edistämiseksi**



Opetustilat nousevat hirrestä säältä suojassa

Kuopion ensimmäisen hirsikoulun
työt etuajassa Kaislastenlahdessa.

Kuopio
Marita Tiihonen

Kuopion kaupungin ensimmäisen myykeisläisten hirsirakenteisen koulun hirsien asentaminen alkoi Kaislastenlahden maanantaina.

Koulun hirsret valmistuvat tehtaalta viime perjantai ja pakallin kalleus kesän sunnuntai, kertoo toimitusjohtaja **Tero Ollikainen** Ollikainen Hirsitalous Oy:stä.

Vuoden 2021 alussa kityttöön otettua Kaislastenlahden hirsikuha korvaa myykeiset Kaislastenlahden, Ryttyän ja Hirsilähden koulut.

Rakennustyöt alkooit purkutilä heksakuussa. Koulun rakennustyöstä vastaa Rakennus- ja Salmien, Rakennuttaja on Kuopion Tilakeskus.

Hirsikoulusta tulee kylien lähipalvelukeskus, joka on mitoitettu koulun, esiopetuksen ja päivähoiton tarpeisiin. Yhteensä koulu-

palvelee yli 200 lasta ja nuorta Harrastus- ja vapaa-ajan toimintaan soveltuvat yhteiskäyttötilat alueen asukkaitten käytössä.

- Tästä tulee alueen "mummo-la", kohtaamispaikka, sanoo Kangaslehti.

Kaislastenlahden hirsikoulun hilijalanjalki on Suomen ympäristökeskuksen laskelmien mukaan 44

Laskelmassa on otettu huomioon hirsirakenteen ohella koulun energiaratkaisut, maalämpö ja

– Seinärakenne on vanhaa perinteistä hirttä, modernia ja paimunmatonta. Aurinkosähköäkin

”Olemme hyvin tyytyväisiä hirsikouluunne.

Koululle tulee noin sadan mellön verran. Kuopion päättäjillä oli halu tällaiseen vähähiiliseen ratkaisuun, kertoo Kangasniemi.

Kuopion ensimmäinen hirsirakenneinen koulu on pilottihiisena julkisten hankintojen vähähiilisyys- ja kiertotalous kiihdyttämä -hankkeessa. Hanketta vetää Suomen ympäristökeskus ja rahoittaa Sitra.

Eisälmen ensimmäisestä hirsikoulusta. Kauppi-Helkin koulusta, nautitaan jo kolmatta lukivuotta. Entinen koulu oli tiilirakenus 1960-luvulta.

- Siellä oli sisäilmastoireilua, vaikka varsinaista syytä ei löytynyt. Uudessa koulussa oireilua ei ole ollut. Vierastikin ovat sanoneet, että ilma on täällä jotenkin puhtaampaa ja rikkaampaa. Olemme hyvin tyytyväisiä hirsikouluunne, kertoo Kauppias-Heikki Kouri.

”Puulla on paljon hyviä ominaisuuksia.

– Väliesinätkin ovat hirrestä, joten kaulu on kodinomainen. Tiloissa ei ole kaikua. Pää itseään. Vaikka on paljon porukkaa, ei synny niin kovaa meteliä. Opplialla ja esikouluksissa Kauppi-Helkissa on 150. Tilat ovat lähi-

Vesananen tulevan hirsukoulun urakkalaskenta on parhaillaan menossa. Koulun on suunnitellut arkkitehti **Janne Jäs** Arkkitehtipalvelu Oy:stä.

Miksi hirsi on nyt niin suosittu julkisissa rakennuksissa?

– Se liittyy skälmäangelmiin. On mieltänyt, että hirsi on riskittömpää. Puulla on paljon heviä ominaisuuksia, esimerkiksi

– On oltava huolellinen ja perustukset on tehtävä kunnolla.

Lähipalvelukeskus

Hinta yhdeksän miljoonaa euroa

■ Alakoulu on 150 oppilasta varten. Esiotuokseen tulee kaksi ryhmää eli 32 oppilasta ja päivähoitoon kaksi ryhmää eli 48 lasta. Yhteensä henkilö-määrä on noin 215.

■ 2864-neloinen lähipalvelukeskus on pääosin yksikerroksinen hirsirakennus, jonka länsisivessä on päiväkotit, esiopetus ja monitoimitila. Itäpäädyssä on alakoulu sekä opettajien ja oppilashuolto-

Lähde: Kuopion Tietokeskus

Hirrestä 50 koulua ja päiväkotia tekeillä

Kuopio
Marja Tiihonen

Suomen kunnissa on tällä hetkellä noin 30 hanketta hirsikoulujen ja -päiväkotien rakentamiseksi. Osa niistä on rakenteilla, osa suunnittelupöydillä.

- Kuulua vuosi on kaikkien aikojen ennätysvuosi hirsirakentamisessa. Kyllä tässä buumista voi puhua. Sen taustalla on sisäilmakeskustelu ja ekolo-

Kunnat ovat rakennuttaneet Romppaisen mukaan vuosina 2010–17 yhteensä 29 julkista

”Kuluva vuosi on kaikkien aikojen ennätysvuosi.

Seppo Ruoppainen

hirsimassivipuorakennusta. Näistä kuusi on kouluja ja 15 päiväkotia. Vuosina 2018–20 on rakennettu tai tulossa rakennettuja yhteensä 86 hirsirakennusta, joista 31 on päiväkotia ja 33 kouluja. Kohteita on yhteensä 115.

- Nämä kaikki ovat toteutuneet siis viimeisen kymmenen vuoden sisällä. Ennen sitä ei 50 vuoteen hirrestä rakennettu julkista kohteita.

Päiväkotiin ja kouluun lisäksi hirressä on rakennettu esimerkiksi liikuntahalleja, hoivakoti rakennuksia sekä muun muassa jähallia, kirjasto ja kulttuurikeskus.

Alalla uskotaan, että hirsirakentaminen kiihtyy entistä enemmän.

- Omakotirakentamisessa hirsirakentaminen lisääntyy koko ajan. Nyt jo joka neljäs uusi omakotitalo on hirrestä, kertoo Romppainen.

Englundin mielestä hirsitalot ovat

- Hirren suostus kasvu näkyi selvästi. Tarjouksierroksella on tällä hetkellä useita hirsikouluja, kertoo myös toimitusjohtaja Tero Ollikainen Ollikaisen Hirsirakenne Oy:stä, joka tuli ensimmäisenä alan yritykseksi rakennuksen elinkaaren ympäristövaikutuksen hillitsemisen myötä yksityisasiakkaiden keskuksiin.

Lähipalvelukeskus

Hinta yhdeksän miljoonaa euroa

■ Kuopion Kaislastenlahden hirsikouluun tulee alakoulu- ja päiväkotirakennus, piharaken-
nukset sekä pallokenttäalueet.
Hankkeen kustannusarvio on
yhdeksän miljoonaa euroa.

■ Alakoulu on 150 oppilasta varten. Esiopetukseen tulee kaksi ryhmää eli 32 oppilasta ja päivähoitoon kaksi ryhmää eli 48 lasta. Yhteensä henkilömäärä on noin 215.

■ 2864-neliöinen lähipalvelukeskus on pääosin yksikerroksinen hirsirakennus, jonka länsisiivessä on päiväkotitilat, esiopetus ja monitoimitila. Itäpäädyssä on alakoulu sekä opettajien ja oppilashuollon tilat. Keskiosassa on jakelukeittiö ja liikuntasali, teknisen työn tilat sekä kuvataiteen ja musiikin opetus.

Lähde: Kuopion Tilakeskus

	VIKKOTIEDOTE VKO 16 / 2020
KUVA	
YLEISTÄ	Kuva 1 Yleiskuva Kuva 2 Alakoulun valoaula Kuva 3 Esiopetus/päiväkoti ryhmätila Alakattotyöt käynnissä liikuntasalissa. LV- ja SPR-asennukset ja IV-asennukset käynnissä lohkolla 2. Maalaustyöt pääosin tehty lohkolla 2. Maalaustyöt käynnissä lohkolla 3.
VALMISTUNEET TYÖT	VK 16





Kunnat kestävän kehityksen toteuttajina

- Konkreettisia toimia kiertotalouden, ilmastonmuutoksen hillinnän,
luontoarvojen ja sosiaalisen kestävyys edistämiseksi



Ferdinand von Wrightin (1822–1906) maalaus *Näköala Haminalahdesta (Lugnet)* vuodelta 1877.

KUOPIO

Von Wrightin koulu uuden koulun nimeksi

Von Wrightin koulu on Kuopion uuden läntisen maaseudun koulun nimi alueella asuneiden maalareiden mukaan.

Raati esitteli äänestyksellä valitun ehdotuksensa kasvun ja oppimisen lautakunnalle, joka nimesi tiistaina koulun esityksen mukaisesti. Alueella on maalareiden kotikartano ja luontopolku. Nimi viittaa taiteeseen ja heidän luontosuhteeseensa.



Kunnat kestävän kehityksen toteuttajina

- Konkreettisia toimia kiertotalouden, ilmastonmuutoksen hillinnän,
luontoarvojen ja sosiaalisen kestävyyden edistämiseksi

KIITOS!

Rakennuttajapäällikkö Panu Kangasniemi

044 7185234

panu.kangasniemi@kuopio.fi