



RAKENNUSTIETO >

Ratu-kustannuslaskenta

Suvi Utriainen

Ratu-kustannuslaskenta

Ratu-tilalaskenta

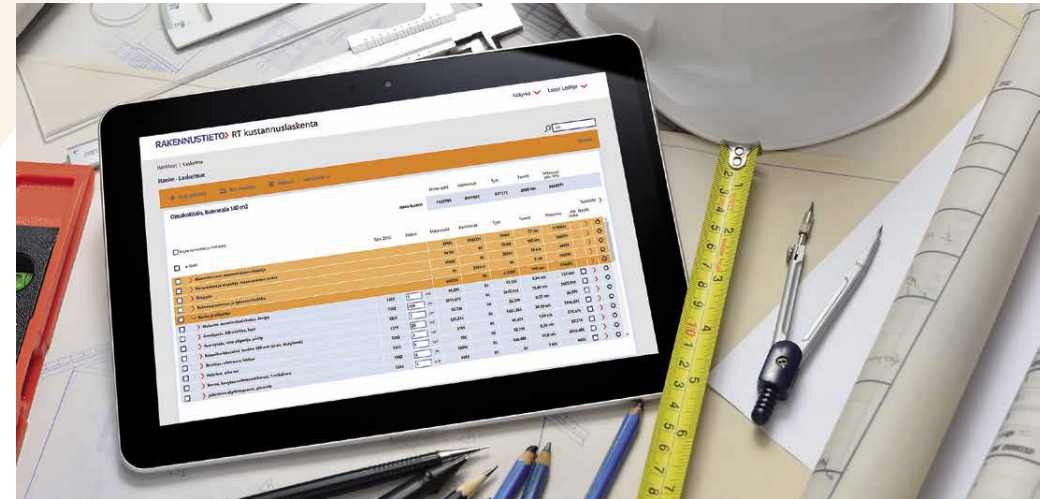
- Karkeampaan kustannussuunnitteluun hankesuunnitteluvaiheessa.

Ratu-kustannuslaskenta

- Rakennusosapohjainen kustannuslaskentaohjelma tarkkaan kustannusten laskentaan ja tarjousten tekemiseen.

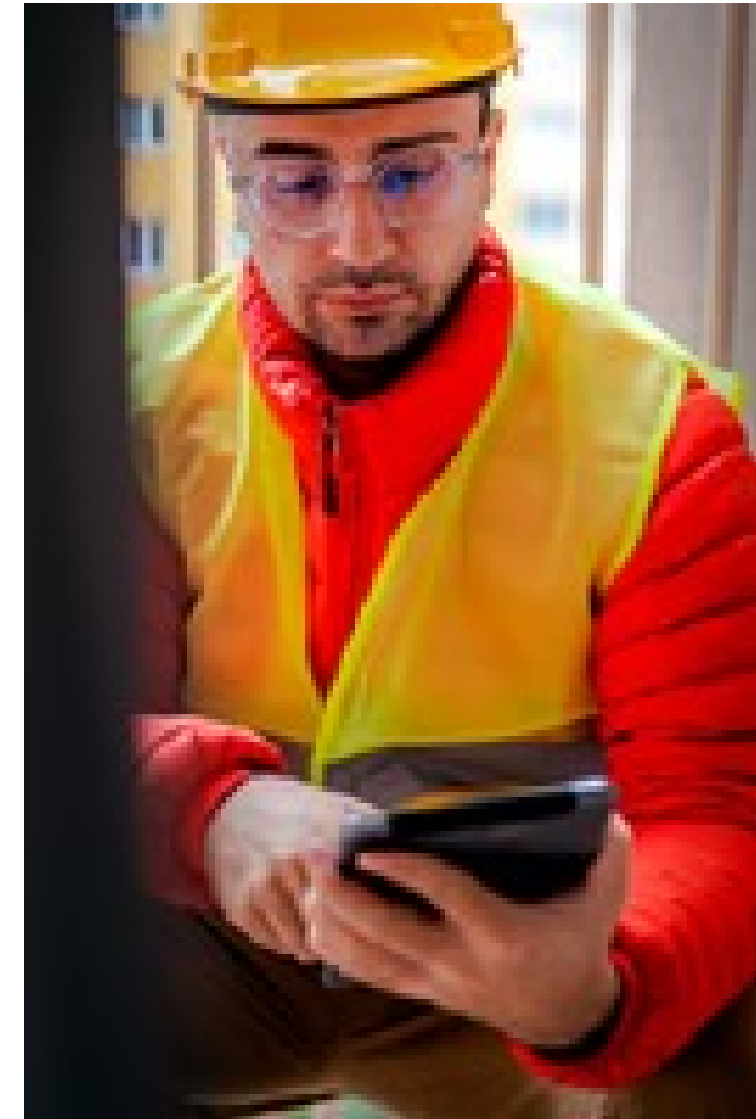
Aikataulumoduuli

- Nopea aikataulutustyökalu
- Saat kustannuslaskelmasi pohjalta aikataulupohjan, jossa on näkyvillä rakenteiden nimikkeet, määrät, työtunnit ja työvuorot.



Hankesuunnitteluvaiheen päätösten tulee perustua luotettaviin kustannustietoihin

- Hankkeen kustannustavoite asetetaan hankesuunnittelussa, hankkeen kannalta keskeinen vaihe.
- Hankesuunnitteluvaiheessa tehdyt päätökset muodostavat hankkeen suunnittelun reunaehdot ja tavoitteet. Laadittu tilaluettelo toimii ohjenuorana suunnittelijoille.
- Tilaohjelmaltaan samanlaisten rakennusten kustannukset voivat vaihdella huomattavasti, mikä johtuu erilaisten suunnitteluratkaisujen kustannuseroista.
 - Tilaratkaisujen tehokkuuserot, tarvittavien rakennusosien määrä- ja kustannusvaihtelut.
- Tavoitteena on hahmotella rakennuksen muoto, kerrosmäärä ja huoneistojen sijoittaminen rakennukseen suunnittelijoita varten.
- Hankesuunnittelun lopputuloksena valitaan hankkeelle kustannusraameissa oleva ja tilaajan vaatimukset parhaiten täyttävä vaihtoehto.



Tilalaskenta on hankesuunnittelun tärkein työkalu

- **Ei yllätyksiä budjetoinnissa, laskenta perustuu tutkittuun tietoon**
- Ohjelma huomioi tilan koon, materiaalikustannukset, työtunnit ja muut kulut.

- **Eri vaihtoehtojen vertailu**
- Voit nähdä, miten eri materiaalit, huoneistoratkaisut ja muut tekijät vaikuttavat kokonaiskustannuksiin. Tämä auttaa tekemään kustannustehokkaimpia päätöksiä.

- **Ympäristövaikutusten arviointi**
- Voit vertailla eri materiaalien hiilidioksidipäästötietoja ja valita ympäristöystävällisemmät vaihtoehdot.

- **Muutosten hallinta**
- Jos projektissa tulee muutoksia, tilalaskentaohjelma auttaa päivittämään kustannusarvion nopeasti.



Ratu-tilalaskennalla on helppo suunnitella tilatarpeet ja hankkeen laajuus kustannusten valossa

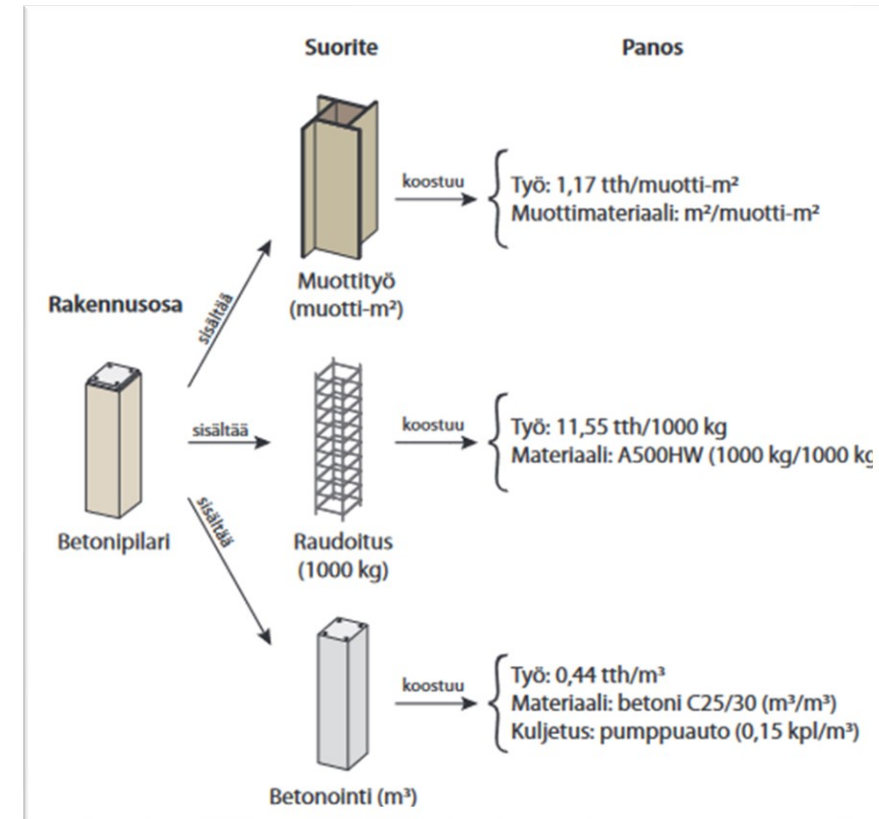
- Ratu-tilalaskentaa käytetään kerrostalohankkeiden hankesuunnitteluvaiheen kustannusten arviointiin.
- Tulossa rivi- ja paritalohankkeet loppuvuodesta 2024
- Työstössä palvelukotirakennukset

Kustannusarvio > € 5 705 751

1 RAKENNUSOSAT	€ 3 180 828
11 Alueosat	€ 743 495
111 Maaosat	€ 650 746
113 Päällysteet	€ 46 614
114 Alueen varusteet	€ 35 038
115 Alueen rakenteet	€ 11 098
12 Talo-osat	€ 1 699 692
121 Perustukset	€ 81 928
122 Alapohjat	€ 58 388
123 Runko	€ 747 157
124 Julkisivut	€ 739 125
125 Ulkotasot	€ 20 251
126 Vesikatot	€ 52 841
13 Tilaosat	€ 737 641
131 Tilan jako-osat	€ 337 963
132 Tilapinnat	€ 245 787
133 Tilavarusteet	€ 153 891
KEVARAUKSET	€ 0
Kiinteistö-, käyttäjä- ja hankevaraukset	
Vie Ratu-kustannuslaskentaan	

Ratu-kustannuslaskennan edut

- Avoimuus auttaa kustannusten hallintaan
 - Kun kustannusten muodostuminen on näkyvässä, se ohjaa tekemään päätöksiä tilatarpeiden ja materiaalien suhteen
- Laskenta perustuu tutkittuun tietoon
 - Materiaalihinnat ovat materiaalitoimittajien hinnastosta
 - Ohjelma hyödyntää Ratu materiaali- ja työmenekkejä työn keston määrittämiseen
- Rakennekirjastoa ja hinnastoa voi täydentää rajattomasti
 - Omia rakenteita ja hintoja on helppo tehdä
- Eri moduulit toimivat saumattomasti keskenään



Ratu-kustannuslaskennalla teet päätökset kustannusten, keston ja CO2-päästötietojen avulla

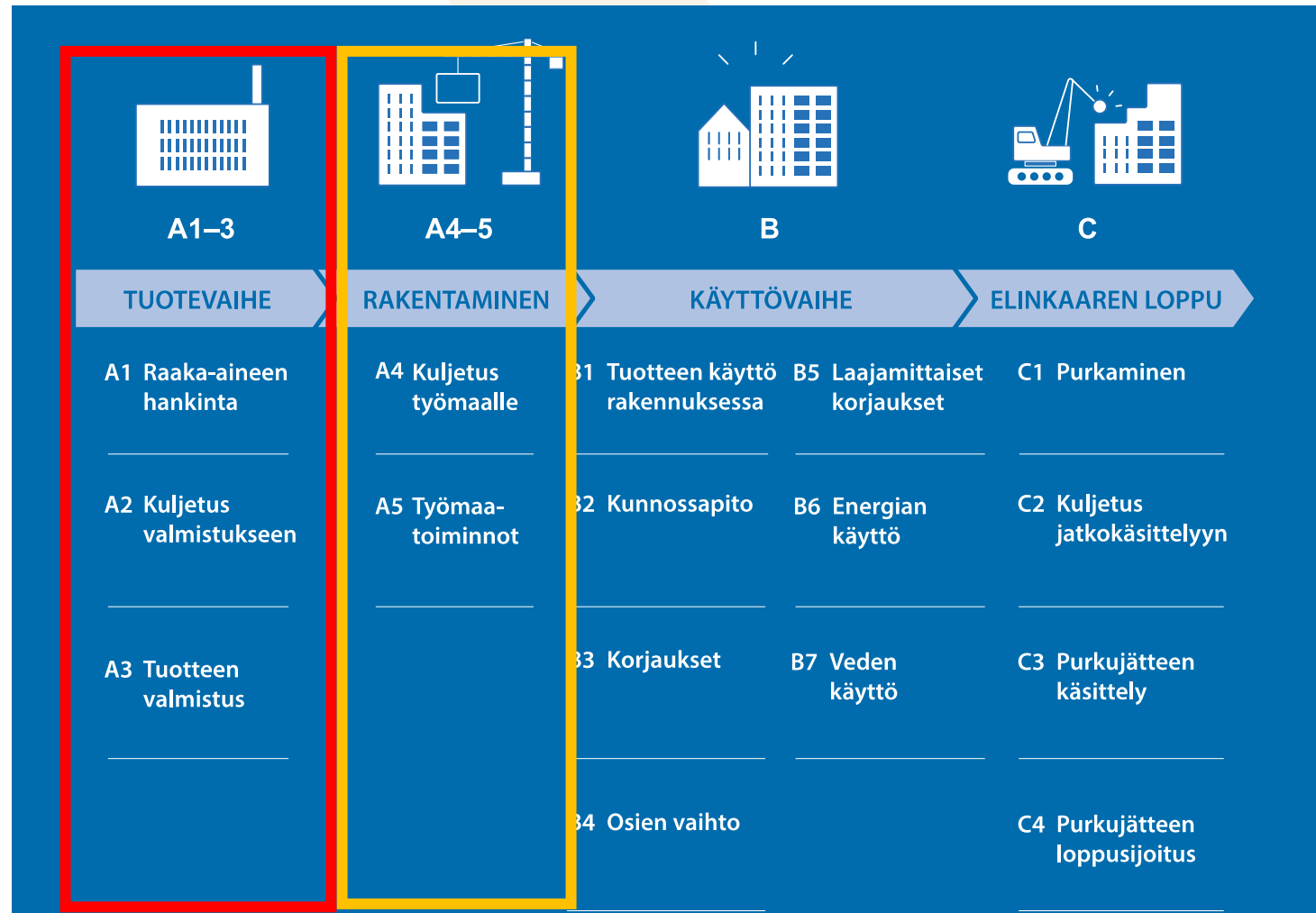
Laajuus: 3 000 brm² **Huoneala:** 2 900 hum² **Vaikeuskerroin:** 1,20
Hankepalvelu %: 0,00 **Sotukerroin:** 1,73 **Aluekerroin:** 1,20
Alv %: 24,00 **Lämm. nettoala:** 3000 m² **A4 kerroin:** 10,2
A5 kerroin: 27,3

	€/Huoneala	€/Laajuus	Materiaalit	Hankinnat	Työt	Tunnit	Yht.(Alv.0%)	Yht.(Sis. Alv)
Koko hanke	378 €	365 €	642 080 €	82 832 €	370 740 €	9 265 tth	1 095 651 €	1 358 608 €
	kgCO ₂ e/Huoneala	kgCO ₂ e/Laajuus	Tuotevaihe A1-A3	Kuljetus työmaalle A4	Työmaatoiminnot A5	Yhteensä		
Rakentamisen päästöt	69 kgCO ₂ e	67 kgCO ₂ e	87014 kgCO ₂ e	30600 kgCO ₂ e	81900 kgCO ₂ e	199514 kgCO ₂ e		

↓ Jno	Talo 2000	Nimi	Määrä	Yksikkö	Päästöt	Materiaalit	Hankinnat	Työt	Tunnit	Yhteensä	Älä laske	Näytä kaikki
1		Maanrakennus			50 kgCO ₂ e	0 €	30 000 €	0 €	0 tth	30 000 €		<i>i</i> ⚙
2		Perustukset			7098,2 kgCO ₂ e	64 244 €	532 €	21 211 €	576 tth	85 987 €		<i>i</i> ⚙
3		Runko			79866 kgCO ₂ e	234 695 €	0 €	131 755 €	3 064 tth	366 450 €		<i>i</i> ⚙
1	1232	Betoniseinä 180 mm, paikallavalettu teräsbetoni (sis. sisäpinnat)	500	m2	8566,1 kgCO ₂ e	38 894 €	0 €	36 308 €	873 tth	75 202 €	<input type="checkbox"/>	<i>i</i> ⚙
1	1326	Seinämaalau, maali 2 kertaa, kuiva tila		m2	0 kgCO ₂ e	1,71 €	0,00 €	3,62 €	0,1 tth	5,33 €	<input type="checkbox"/>	⚙
2	1326	Seinätaasoite, tasoite 3 kertaa		m2	2,2 kgCO ₂ e	5,50 €	0,00 €	8,33 €	0,23 tth	13,83 €	<input type="checkbox"/>	⚙
Panokset			Muutettu	Kust.laji	Menekki	Yksikkö	kgCO ₂ e / yksikkö	Päästö yhteensä	€/yksikkö	sis. hankep.-%	Yhteensä	
1	443	tasoite, tiili	<input type="checkbox"/>	Materiaalit	4	kg	0,35	1,39 kgCO ₂ e	0,88	(0,88 €)	3,52 €	<input type="checkbox"/> <i>i</i> ⚙
2	443	tasoite, pohjataasoite, kuivat tilat	<input type="checkbox"/>	Materiaalit	1,2	kg	0,36	0,43 kgCO ₂ e	0,86	(0,86 €)	1,03 €	<input type="checkbox"/> <i>i</i> ⚙
3	443	tasoite, pintataasoite, kuivat tilat	<input type="checkbox"/>	Materiaalit	1	kg	0,37	0,37 kgCO ₂ e	0,95	(0,95 €)	0,95 €	<input type="checkbox"/> <i>i</i> ⚙
4	10	maalari	<input type="checkbox"/>	Työt	0,206172	tth			36,58	(36,58 €)	7,54 €	<input type="checkbox"/> <i>i</i> ⚙
5	muu	rakennusmies, aputyö	<input type="checkbox"/>	Työt	0,022908	tth			34,44	(34,44 €)	0,79 €	<input type="checkbox"/> <i>i</i> ⚙

Ratu: Tasoitetyö >

CO2-päästölaskentaominaisuus





Suvi Utriainen
tiimipäällikkö, rakentaminen ja infra
+358 (0)400 400 003
suvi.utriainen@rakennustieto.fi

Rakennustieto Oy
Malminkatu 16 A, 00100 Helsinki