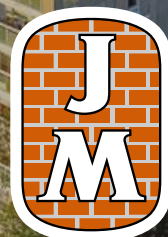


GWP.70 -betoni
ei ole mörkö



Kodit



Kaisa Virta

Työmenetelmäpäällikkö

2008-2015 NCC RAKENNUS OY

2015-2018 LEMMINKÄINEN TALO OY

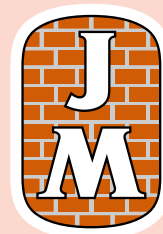
2018-2018 YIT TALO OY

2018-2019 PALLASRAKENNUS ETELÄ-SUOMI OY

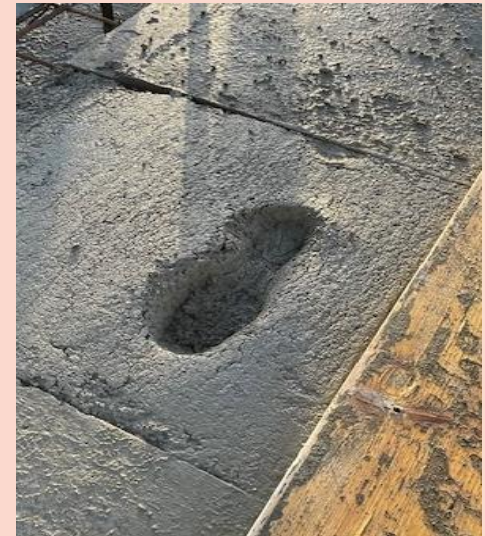
2019-2020 WESTPRO OY

2021-2022 BONAVA SUOMI OY

2022 → JM SUOMI OY



Kodit

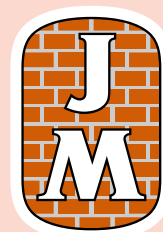


GWP.70 asuntorakentamisen paikallavaluholveissa

KONSERNIN PÄÄSTÖTAVOITTEET

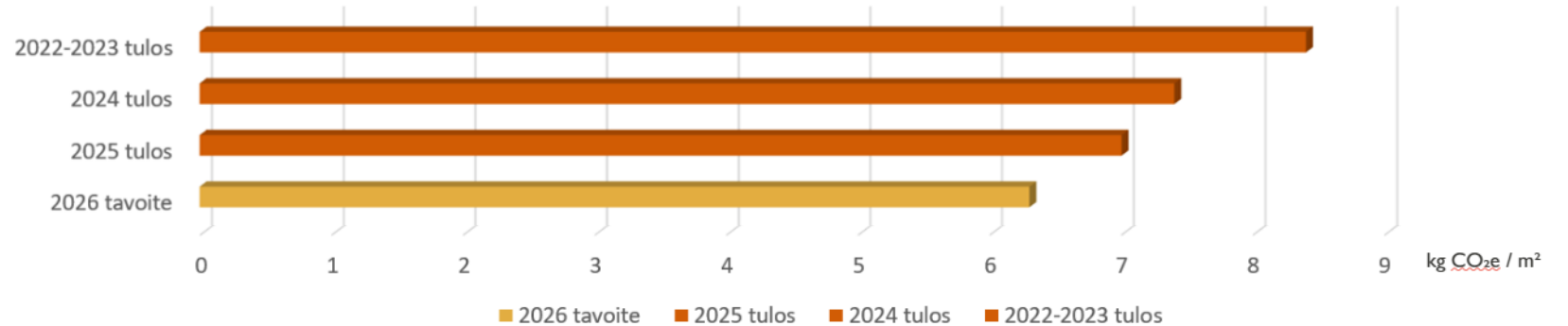
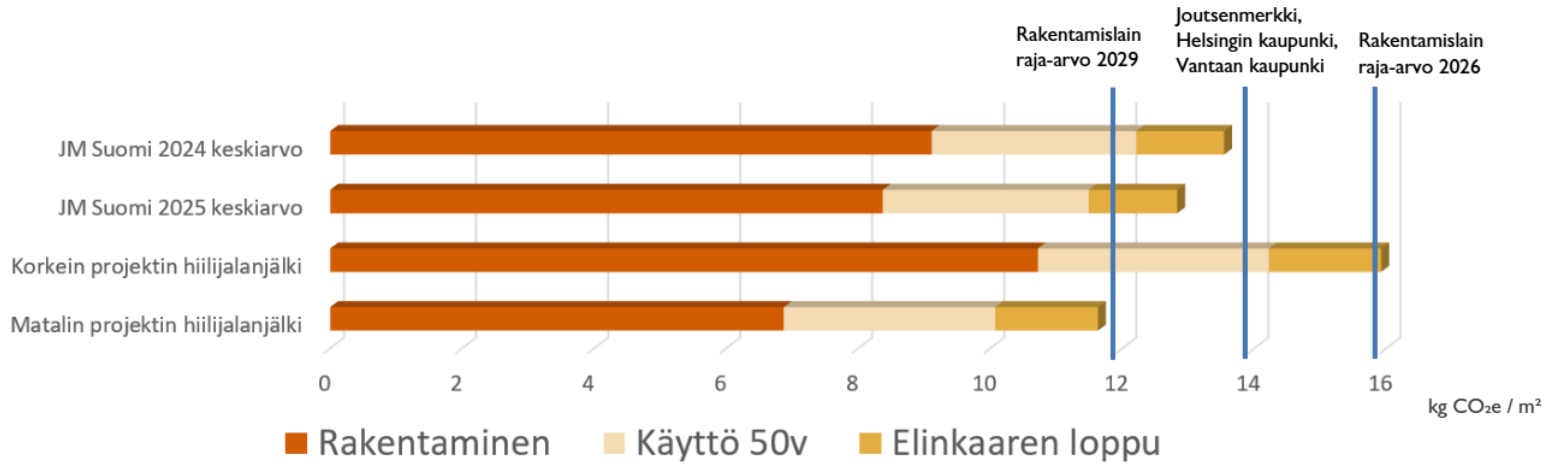
JOUTSENMERKKI

RAKENNUSLAIN MUUTOKSET (HELSINKI JA VANTAA TIUKEMMALLA
LINJALLA)



Kodit

Tavoitteet pähkinänkuoressa CO₂-päästöille



Askeleet GWP-betonien käyttöön

Betonireseptin
toiminnallisuusvaatimukset

Toimittajien haastattelut

GWP-betonin ymmärryksen
laajentaminen

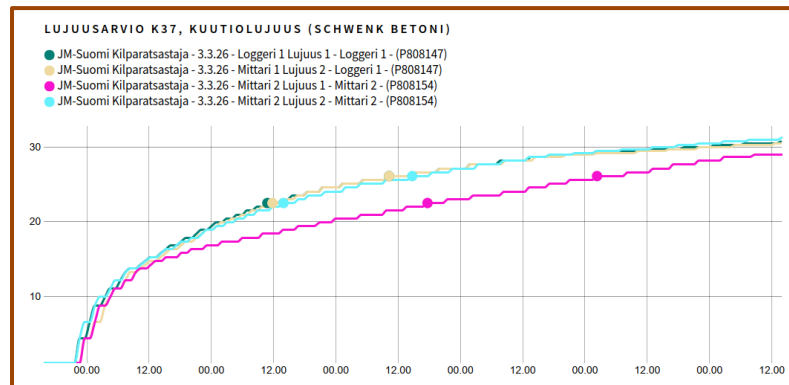
Innokkaimmat
yhteistyökumppanit

Testivalut ja datan
keruu

Toimintamallien viilaaminen
yhteistyökumppaneiden kanssa

Työmaiden tuki ja
työvaiheiden viilaaminen

Kokemuksien vahvistaminen ja datan keruu



Kokemukset GWP.85 holvivalussa

- Vuonna 2022...2024: 100...150 m² holveja
- Vuonna 2025: 3 asuinkerrostaloa
 - Kaikki holvit GWP.85-betonia
- Vuonna 2026: 4 asuinkerrostaloa
 - Kaikki holvit GWP.70-betonia
 - Muut valut GWP.85-betonia

- Lämpötila
- Suojaus
- Talvibetonointi alle 10 asteessa
- Suojauksen tehostaminen
- Työstettävyys lähes kuten muut betonit



Kokemukset GWP.85 holvivalussa

- Muottikierto ei ole häiriintynyt lujoudenkehityksestä. Purkulujuudet holveilla 1..2 vrk valusta
- Kuivuminen lähes kuten NP-betonilla, käyrä vaan eri
- Pinnan tasaisuus aivan sama mitä aiemmilla betoneilla
- Rakentamisen aikataulu ei ole venynyt kohteissa
- Ei halkeiluja parempaan jälkihoitoon keskittymisen myötä

PÄIVITETTY 10.3.26										
Betonin kuivumisia										
			valuvko	88 %	viikot valusta	plaano	83 %	viikot valusta		
	PP/PS	NP-betoni	2. krs	13	35	22	33	43	30	vkoa
		(kevätrunko)	3. krs	15	37	22	36	44	29	vkoa
			4. krs	17	35	18	37	45	28	vkoa
	Toimenpiteet kuivumiselle aloitettu		5. krs	19	35	16	38	46	27	vkoa
	vasta kesäkuussa		6. krs	21	38	17	38	47	26	vkoa
0			7. krs	23	40	17	41	50	27	vkoa
1										vkoa
2										vkoa
3	GWS10	GWP.85	2. krs	18		16	28		25	vkoa
4		(kesärunko)	3. krs	20		15	34		23	vkoa
5			4. krs	21		16	35		24	vkoa
5	paljon toimenpiteitä kuivumisen eteen		5. krs	22		17	37		23	vkoa
7	aikataulussa pysymiseksi		6. krs	23		17	38		25	vkoa
3			7. krs	25		18	40		23	vkoa
3			8. krs	26		20	42		26	vkoa
3										vkoa
0	GWS6	NP-betoni	2. krs	32	48	16	47	4	24	vkoa
1		(syys-talvirunko)	3. krs	34	50	16	47	4	22	vkoa
2			4. krs	35	51	16	49	6	23	vkoa
3	Mittaukset suoritettu ennen pinnoitus-		5. krs	37	2	17	51	9	24	vkoa
4	työn aloitusta. Mutta pohjat oli todella		6. krs	39	5	18	3	12	25	vkoa
5	kuivia.		7. krs	41	10	21	5	14	25	vkoa
5			8. krs	42	8	20	7	15	25	vkoa
7	Oli kuivureita, mutta ei kovinkaan		9. krs	44	13	21	9	17	25	vkoa
3	paljon. Jokaisen huoneiston oma		10. krs	46	14	20	11	19	25	vkoa
3	poisto päällä laatoitukseen asti.		11. krs	48	17	21	13	21	25	vkoa

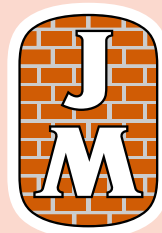
Ennakkoluulojen kumoaminen GWP -betoneista

- Olemmeko yli-intoilleet betonin ominaisuuksissa
- ”GWP-betoni kuivuu hitaammin kastuessaan”, ei ole realisoitunut meillä missään vaikka runko saanut sadetta
- ”Lujuus ei kehity koskaan”, ei päde asuntorakentamisen aikataulussa
- Sementtitoimittajalla iso rooli
- Asenne ja perustaitojen terävöittäminen





JM Suomi Oy– GWP-rakentamisen ykkönen



Kodit