



Kiertotalouden ratkaisut

ja niiden huomiointi Turun kaupungin kaavoituksessa

TAINA RIEKKINEN

KIERTOTALOUS KAAVOITUKSESSA JA MAANKÄYTÖN SUUNNITTELUSSA | 7.5.2019 | 12-16 | FORUM MARINUM, SEMINAARILUOKKA | LINNANKATU 72, TURKU

Kiertotalouden ratkaisut

ja niiden huomiointi **Skanssin** kaavoituksessa

1. Smart and Sustainable Skanssi –hanke
2. Elinkaariajattelu Skanssin infran suunnitteluprosessissa
3. KAARI –työkalun kehittäminen
4. Loppusanat ja keskeisiä hankkeita Turussa



1. Smart and Sustainable Skanssi

5E5-kilpailu 2004

Varsinais-Suomen liitto, Kaarinan, Naantalin, Raision ja Turun kaupungit sekä Liedon kunta järjestivät yleisen asemakaavallisen arkkitehtuurikilpailun vuonna 2004. Kilpailualueina olivat Turun Skanssi, Kaarinan Voivalan ranta, Liedon Loukinainen, Raision Pirilä sekä Naantalin humalisto.

Mikko siltanen voitti ehdotuksellaan "Käärmeitä pellolla" Skanssin alueen kilpailun.





Suunnittelua ja selvityksiä

- Esimerkiksi:
 - Rakennettavuusselvitys
 - Ratikka/Superbussi
 - Markkinat ajureina:
 - Kauppakeskuksen korttelin rakentuminen
 - YH-kotien kortteleiden rakentuminen



Skanssin teemat ja tavoitteet

Turun kaupunginhallitus hyväksyi kokouksessaan 5.11.2012 § 509 Skanssin suunnittelualueen teemat ja tavoitteet ohjeellisesti noudatettavaksi alueen suunnittelussa.

Kaupunginhallitus päätti lisäksi, että kysymyksessä on kaupungin johdon alainen strateginen hanke, jonka ohjauksesta ja seurannasta vastaa kaupunginhallitus.





SKANSI TEEMAT

1. Älykäs rakennettu ympäristö, sähköisten palvelujen kehittäminen
2. Aluekokonaisuuden älykkäät energiaratkaisut
3. Ympäristöystävälliset liikenneratkaisut
4. Rakennussuunnittelu: Koerakentamiskohteet, Rakennusmateriaalit
5. Työpaikkojen ja palvelujen sijoittuminen alueelle
6. Vesien hallinta osaksi kaupunkimiljöötä (hulevesi ja pohjavesi)
7. Virkistysalueiden korostaminen, ympäristörakentamisen prosenttiperiaate
8. Monipuolinen kaupunkirakenne
9. Jätehuollon kehittäminen / uudet jätehuoltoratkaisut
10. Aktiivinen kaavatalousnäkökulma

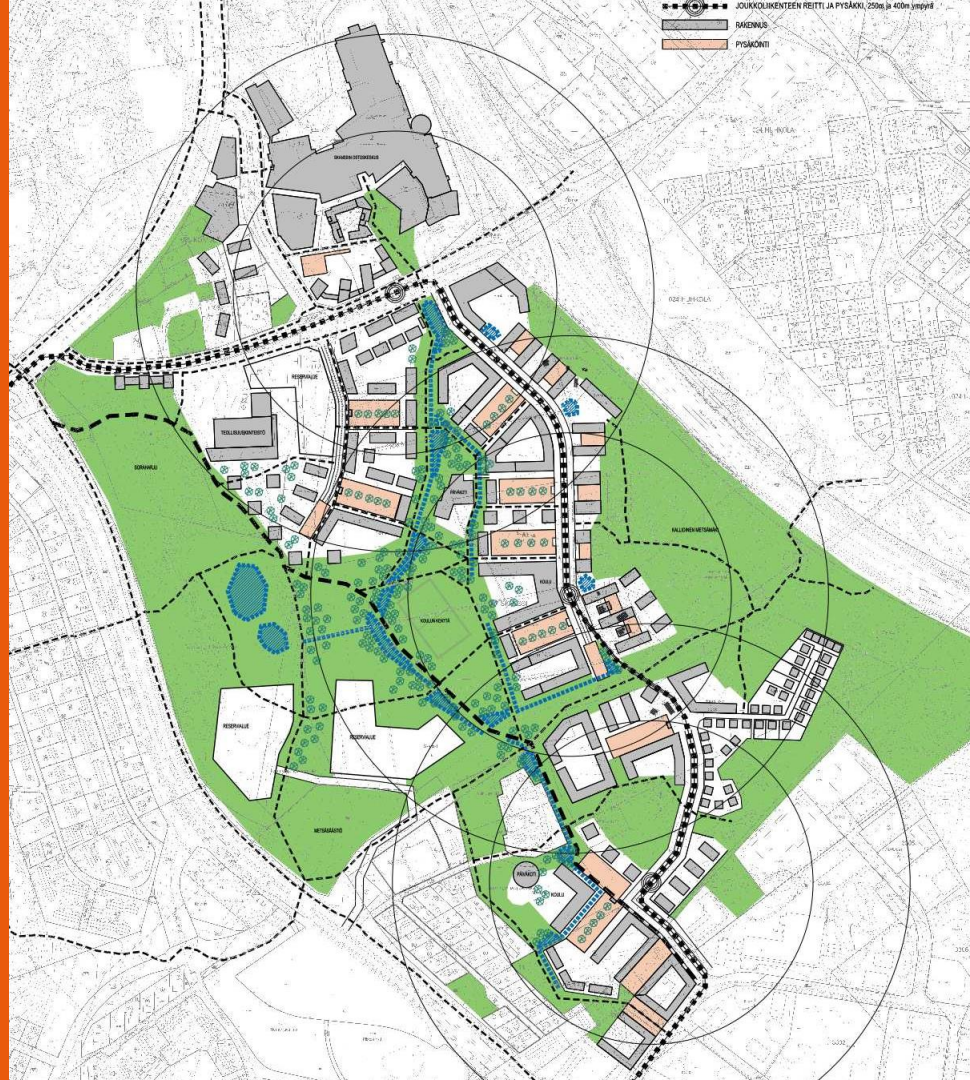


SKANSI TAVOITTEET

- Yleiset tavoitteet
- Kaupunkikuvalliset tavoitteet
- Alueelliset tavoitteet
- Rakennusten tavoitteet
- Liikenteelliset tavoitteet
- Taloudelliset tavoitteet
- Aikataululliset tavoitteet
- Seudulliset tavoitteet (Kaarina)

Skanssin yleissuunnitelma

KH hyväksyi yleissuunnitelman
ohjeellisena yleiskaavoituksen ja
asemakaavoituksen pohjaksi sekä
tavoitetasoksi täsmennyksin
13.10.2014 (§ 392).





MONITOIMITALO

PÄIVÄKOTI

TYÖPAIKKOJA

TYÖPAIKKOJA

KAUPPAKESKUS

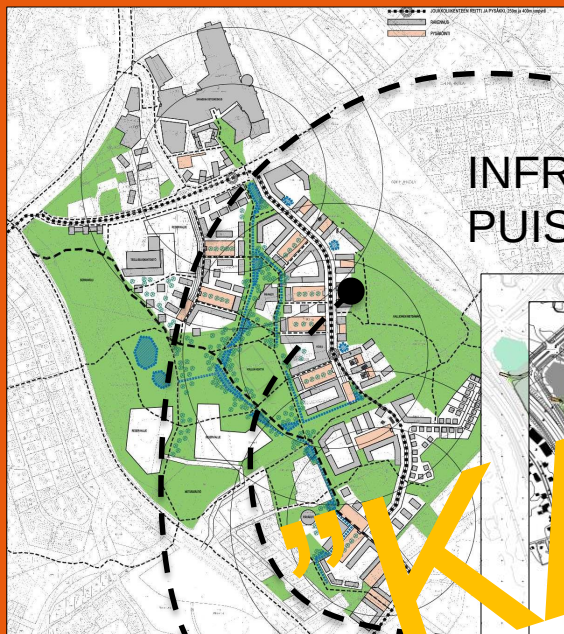


2. Elinkaariajattelu – Skanssin infran suunnittelu

Skanssin alueelliset tavoitteet:

- ...
- **Hiilijalanjäljen minimointi kaikessa toiminnassa**
 - Elinkaariajattelu mukana kaikessa kustannustarkastelussa
- ...

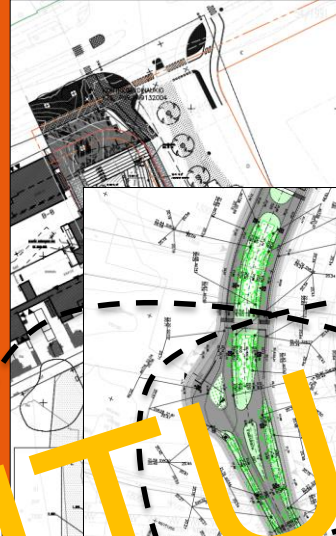
Infran suunnittelu



INFRAN YLEISSUUNNITELMA
PUISTOSUUNNITELMA



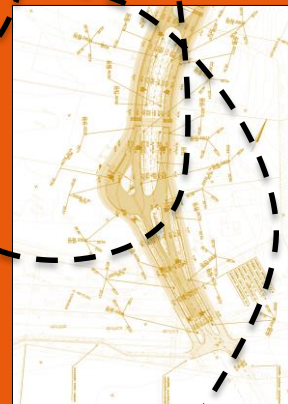
YLEISSUUNNITELMA



TOTEUTUS



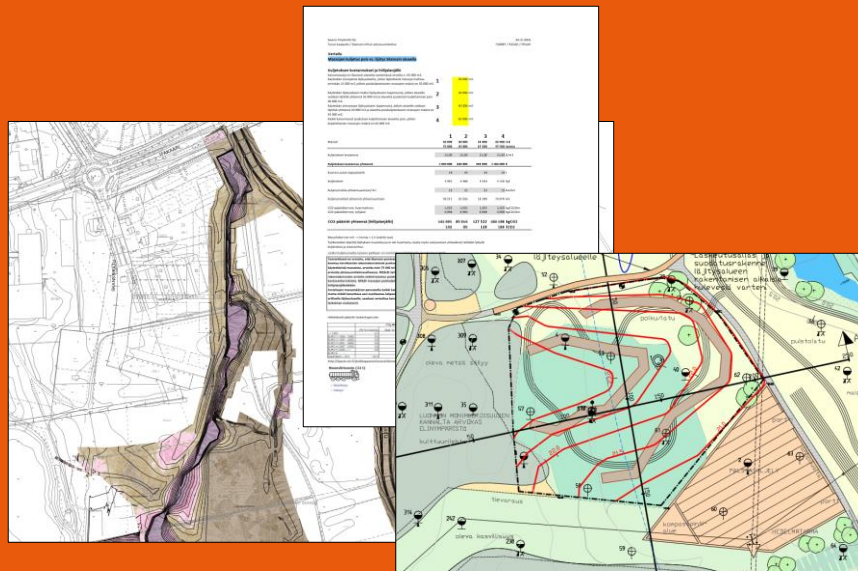
TOTEUTUS-
SUUNNITTELU



INFRAN YLEISSUUNNITELMA PUISTOSUUNNITELMA (2016)

Elinkaariajattelu:

- Pinnantasaussuunnitelma + laajennettu läjitysaluetarkastelu
- Vertailu: Massojen kuljetus pois vs. läjitys Skanssin alueella



INFRAN YLEISSUUNNITELMA PUISTOSUUNNITELMA (2016)

TOTEUTUSSUUNNITTELU (2018-2019)

Elinkaariajattelu:

- CO₂-päästölaskennan kehittäminen
 - Skanssinkatu, rakennussuunnitelmien perusteella
 - Vallikatu, infran yleissuunnitelman perusteella



Yhteenvetoraportti									
Vallikatu V1 (luovutus valmistusvaiheella)									
Lähtötiedot									
Vuorokausi	Alueen rakennus- ja rakennus	Alueen koko	Rakennus- pinta-ala (kg CO ₂ e/m ²)	Rakennus- pinta-ala (kg CO ₂ e/m ²)	Rakennus- pinta-ala (kg CO ₂ e/m ²)	Rakennus- pinta-ala (kg CO ₂ e/m ²)	Rakennus- pinta-ala (kg CO ₂ e/m ²)	Rakennus- pinta-ala (kg CO ₂ e/m ²)	Rakennus- pinta-ala (kg CO ₂ e/m ²)
1111	1111	35 476	13	0	13 627	3 242	14 869	1,27	0,37 %
1112	1112	29 753	13	0	76 996	16 925	93 921	5,35	5,41 %
1113	1113	19 461	90	1 133 838	7 627	14 363	1 137 838	226,36	65,73 %
1114	1114	9 895	13	11 660	11 660	7 444	36 118	3,81	1,74 %
1115	1115	35 476	110	7 619	1 285	0	8 904	1 282,63	0,31 %
1116	1116	4 422	13	25 460	14 524	11 289	51 251	3,62	2,05 %
1117	1117	9 714	13	22 068	12 555	13 983	48 215	3,95	1,76 %
1118	1118	9 895	13	0	13 692	1 919	14 616	1,18	0,06 %
1119	1119	9 895	13	34 276	1 023	3 426	38 727	38,89	3,23 %
1120	1120	9 130	13	32 867	994	3 285	37 146	38,96	3,14 %
1121	1121	19 710	13	180 718	9 022	0 711	189 730	37,24	6,36 %
1122	1122	371	165	47 254	2 868	0	50 222	209,43	2,85 %
1123	1123	8 631	20	1 736	3 338	555	5 630	3,87	0,32 %
1124	1124	8 295	20	28 074	28 074	14 116	71 105	4,01	4,10 %
Yhteensä						1 755 300			



TOTEUTUSSUUNNITTELU (2018-2019)

Elinkaariajattelu:

- Suunnitelma tonttien esirakentamiseksi



TOTEUTUSSUNNITELMIEN
TARKISTAMINEN
(TARVITTAESSA, 2019)

Elinkaariajattelu:

- Skanssin keskuspuiston CO₂-päästölaskenta, massataseen arviointi ja hyötykäytön suunnittelu
- Maaperän haitta-ainetutkimus ja sulfidisaviselvitys sekä stabiloinnin soveltuvuuden alustava arviointi



3. KAARI –työkalu (prototyyppi)

KAARI

- Investointien ennakkoarvioinnin tukena
- Kustannukset vs. päästöt vs. muut tavoitteet



Hankkeen yleisnäkymä

Teemat

Suunnittelu 3/6 - Asemakaava (rakennustapaohjeet), liikennesuunnittelu, vesihuollon suunnittelu

 Liikenne	 Hulevedet	 Kasvillisuus ja Biodiversiteetti	 Emissiot ja uusiutumattomien resurssien käyttö	Veden
 Jätteet	 Materiaalitehokkuus	 Turvallisuus ja terveys	 Käytettävyys ja muuntojousto	Kustannukset
 Ylläpidettävyys	 Ympäristön pilaantuminen ja kemikaalit			

Hankkeen tiedot

Hanke: Skanssin keskuspuisto
Kuuluu päähankkeeseen: Skanssi
Status: Arviointivaihe

Perustiedot - Skanssin keskuspuisto:

Laskennallinen asukastavoite	Rakennusoikeustavoite	Viheralueen pinta-ala	Katupinta-ala	Ka...
200	10 000 km ²	14 ha	0,3 ha	

KAARI

- Prototyyppi löytyy osoitteesta:
<https://invis.io/H7LAFL4AVQG>
- salasana: Skanss!Proto18



Hankkeen ennakoarvioinnin kokonaisuus

Teemat	Suunnittelu					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
> Liikenne	✓	✓				
> Hulevedet	⚠					
> Kasvillisuus ja Biodiversiteetti	⚠	✓				
> Emissiot ja uusiutumattomien resurssien käyttö	✓	⚠				
> Veden käyttö	✓					
> Jätteet	✓	✓				
✓ Materiaalitehokkuus	✓					
> Maamassojen hyödyntäminen	✓	✓				
> Peruskorjaus	✓	⚠				
> Uusiomateriaalien ja kierrätysmateriaalien hyödyntäminen	✓					
> Pilaantuneet maat	✓					
> Lähtötiedot ja kustannussäästöpotentiali, €	✓					
> Lähtötiedot ja päästövähennyspotentiali, CO2	✓					
> Innovaatiovaikutus	✓	✓				
> Turvallisuus ja terveys	✓	✓				
> Käytettävyys ja muuntojousto	✓	✓				
> Kustannukset	!					
> Ylläpidettävyys	✓	✓				
> Ympäristön pilaantuminen ja kemikaalit	✓	✓				



4. Loppusanat ja seurattavat hankkeet

Suunnittelun
hankinta -
suunnittelukonsultit

Haastaa
suunnitteluprosessin
lineaarisuuden

Haastaa kaupungin sisäistä
organisaatiota ja rakenteita

Vaatii
erityisosaamista

Haastaa
hankintaprosessin

Rakentamisen hankinta –
rakennuttaja /
rakennusyritykset

Kiertotalouden huomioiminen kaavoituksessa

Epälineaarinen
suunnitteluprosessi
johtaa
mielekkäämpään
lopputulokseen

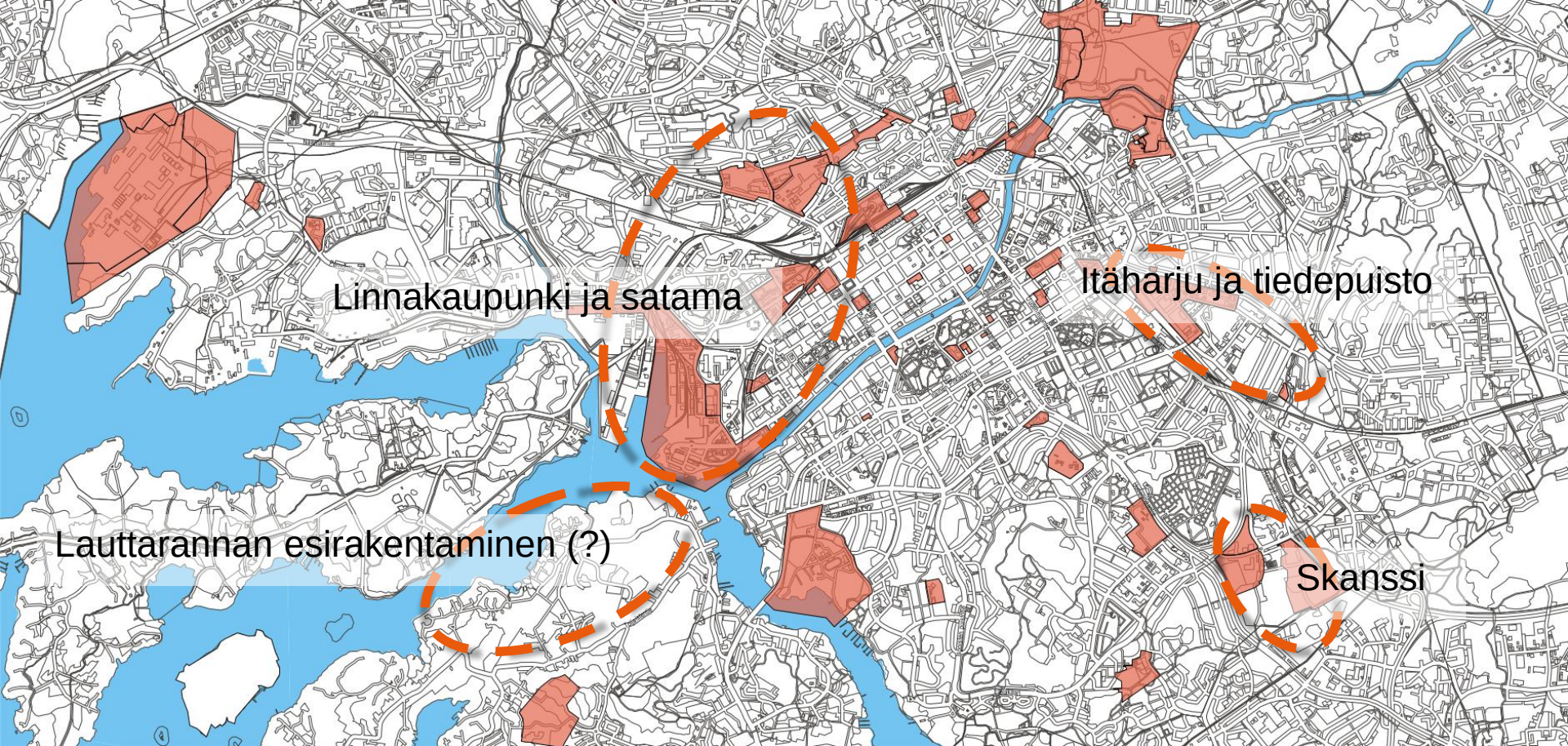
Vähähiilinen ratkaisu
on monesti edullisin

Kompromissien
löytämisestä
tulee ”tavallista”

Tarvitaan tietoa
vaihtoehtoista
ja niiden
vaikutuksista

Kestävyys on
hyväksytty peruste
suunnitteluvalinnoille

Suunnitelmat
tarkentuvat loogisesti





SKANSSI

Kiitos!

