



Niittykummun kestävä asemanseutu Det hållbara stationsområdet i Ängskulla

Ekologia- ja energistrategiat rakentamista ohjaamassa

Ekologi- och energistrategier för att styra byggandet

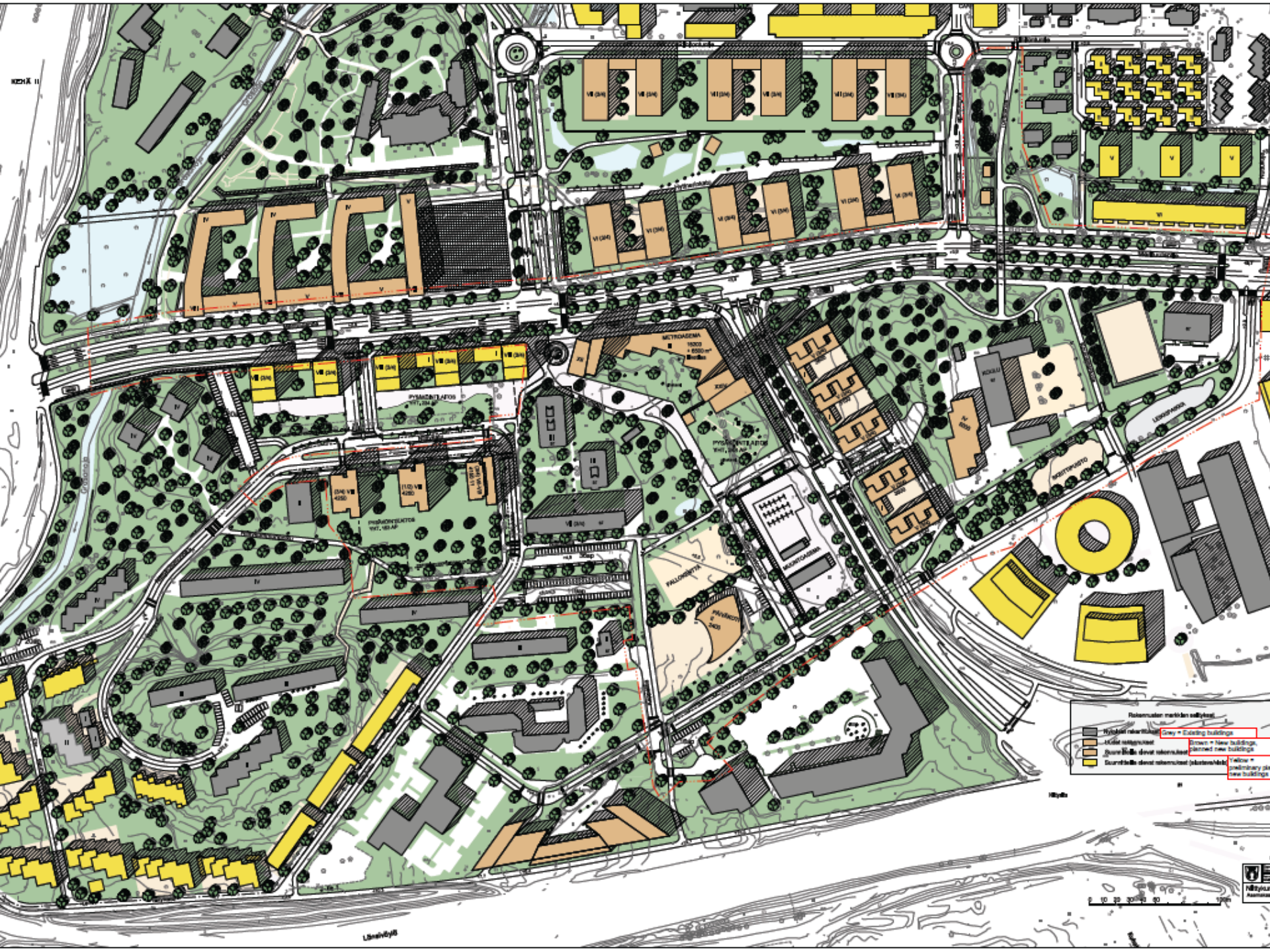
Tuomo Sirkiä, TkL, arkkitehti SAFA
Johtava konsultti – Ledande konsult



Sito – Parhaan ympäristön tekijät

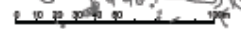




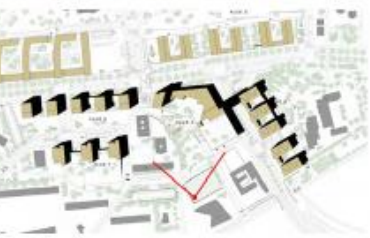


Rakennusten merkinnät

	Väljäköt rakennukset	Grey = Existing buildings
	Uudet rakennukset	Orange = New buildings
	Uudet rakennukset	Yellow = New buildings
	Secondary rakennukset (alustavissa)	Yellow = Secondary or new buildings



Länsiväylä



Communities-prosessi

Espoo +
alueen suunnittelijat

- Alustavan sertifikaatin todisteiden toimittaminen tarkastettavaksi
- Todisteiden kehittäminen kommenttien perusteella

- Lopullisen sertifikaatin todisteiden toimittaminen tarkastettavaksi
- Todisteiden kehittäminen kommenttien perusteella

Mål ↓

Preliminärt certifikat 2016

Slutligt certifikat 2018

Valmis

Bespoke-prosessi

Tavoitteiden
asettaminen
ja
lukitseminen

syksy
2015

Alustava sertifikaatti
vuosi 2016

Lopullisen sertifikaatin haku
2017-2018

Färdig

Projektitiimin
ohjeistus

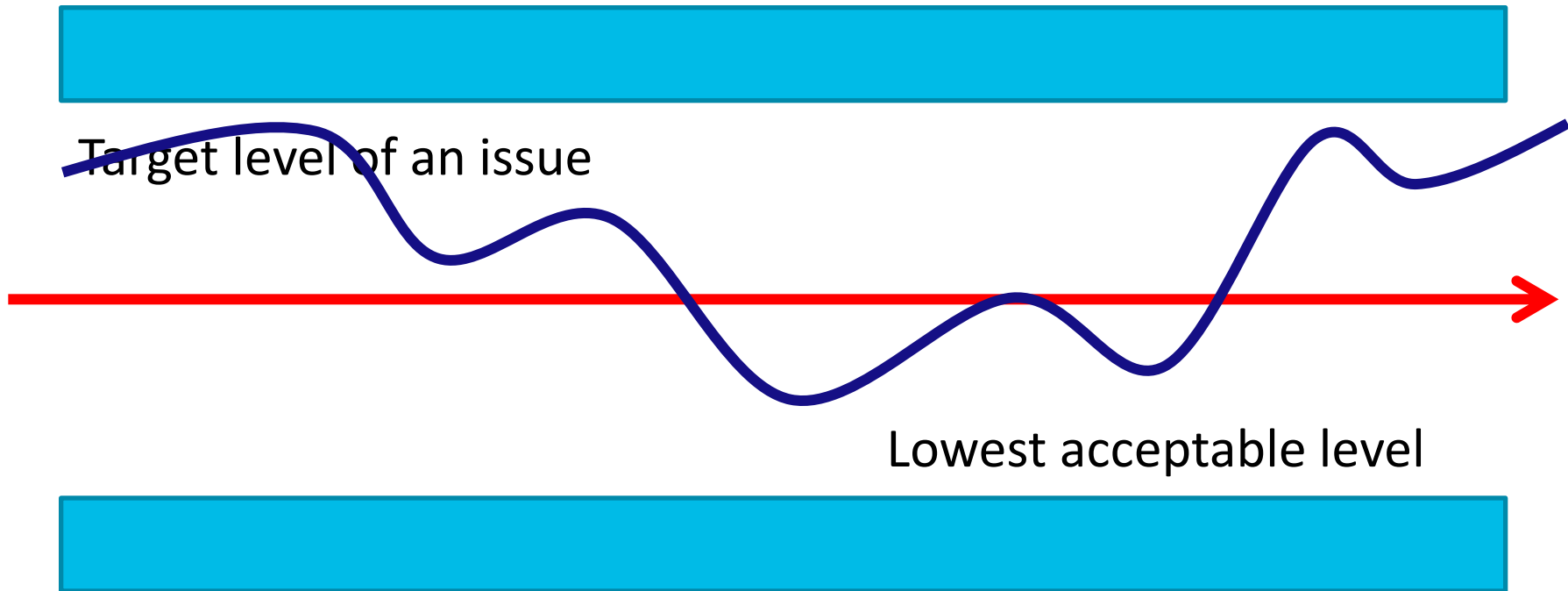
- Todisteiden tarkastus ja kommentointi
- Raportin laatiminen ja toimittaminen BRE:lle
- BRE:n kommenttien kommunikointi ja käsittely

- Todisteiden tarkastus ja kommentointi
- Raportin laatiminen ja toimittaminen BRE:lle
- BRE:n kommenttien kommunikointi ja käsittely

Granlund & Sito

Ympäristöluokitus suunnittelun ohjauksessa
Miljöcertifiering kan styra planering

Urban Planning – an Iterative Process



BREEAM-Communities (2012), 3 levels of assessment, 40 main criteria



3. Detailed design (12 criteria)
"implementation"

2. Planning the solution (17
criteria) *"detail plan"*

1. Development principles (11
criteria) *"component master
plan"*

Figure 1: Steps in the BREEAM communities process

BREEAM Communities 2012

Criteria, STEP 1

- GO 01 Consultation plan
- SE 01 Economic impact
- SE 02 Demographic needs and priorities
- SE 03 Flood risk assessment
- SE 04 Noise pollution
- RE 01 *Energy strategy*
- RE 02 Existing buildings and Infrastructure
- RE 03 Water strategy
- LE 01 *Ecology strategy*
- LE 02 Land use
- TM 01 Transport assessment

BREEAM Rating	% score	
Luokitus	% maksimista	
<i>Outstanding</i>	≥ 85	<i>Esimerkillinen</i>
<i>Excellent</i>	≥ 70	<i>Erinomainen</i>
<i>Very good</i>	≥ 55	<i>Erittäin hyvä</i>
<i>Good</i>	≥ 45	<i>Hyvä</i>
<i>Pass</i>	≥ 30	<i>Hyväksytty</i>
<i>Unclassified</i>	< 30	<i>Ei luokiteltu</i>

Toimiva
yhdyskunta
Fungerande
samhälle
bl.a. Energi

Hyvinvoiva
ympäristö
Välmående miljö
bl.a. Ekosystem

Älykäs kaupunki
(Smart City)

Siton Elävä kaupunki
Sitos Levande stad

Energiastrategia - Energistrategi

Kohde	Niittykummun alue, Espoon kaupunki
Raportin päiväys:	27.1.2016
Viimeisin muutos:	29.3.2016
Tekijät	Granlund Consulting / Juha Viholainen Granlund Consulting / Anni Tyni Sito Oy / Tuomo Sirkiä Espoon kaupunki / Niina Laasonen



Uudet energiamääräykset 2018- Nya energibestämmelser 2018-



22 %
före 2018

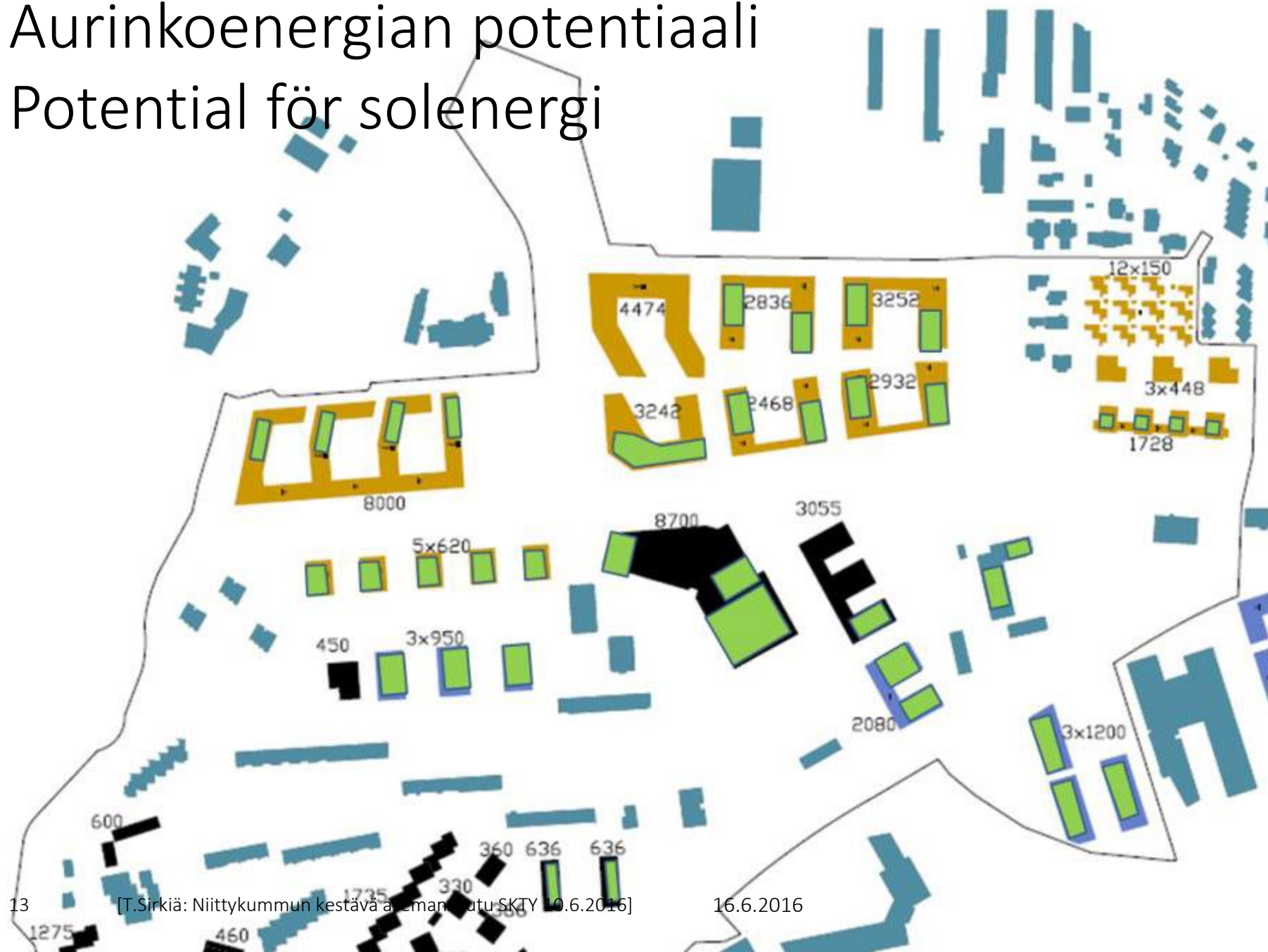
78 %
efter 2018

Taulukko 2: Niittykummun uuden rakennuskannan rakennuslupien hakeminen suhteessa lähes nollaenergiamääräysten voimaantuloon

		Uudisrakennukset	Ennen 2018	2018→
		kem ²	kem ²	kem ²
Toimistorakennus	Kontor	18 750	18 750	0
Päiväkoti	Daghem	1 460	0	1 460
Opetusrakennus	Skola	5 000	0	5 000
Myymälä	Butik	8 000	6 500	1 600
Asuinrakennukset	Bostäder	220 990	31 200	189 600
Yhteensä	Totalt m²	254 110	56 450	197 660

Aurinkoenergian potentiaali

Potential for solenergy



Aurinkoenergian pinta-alat

Ytor för solenergi

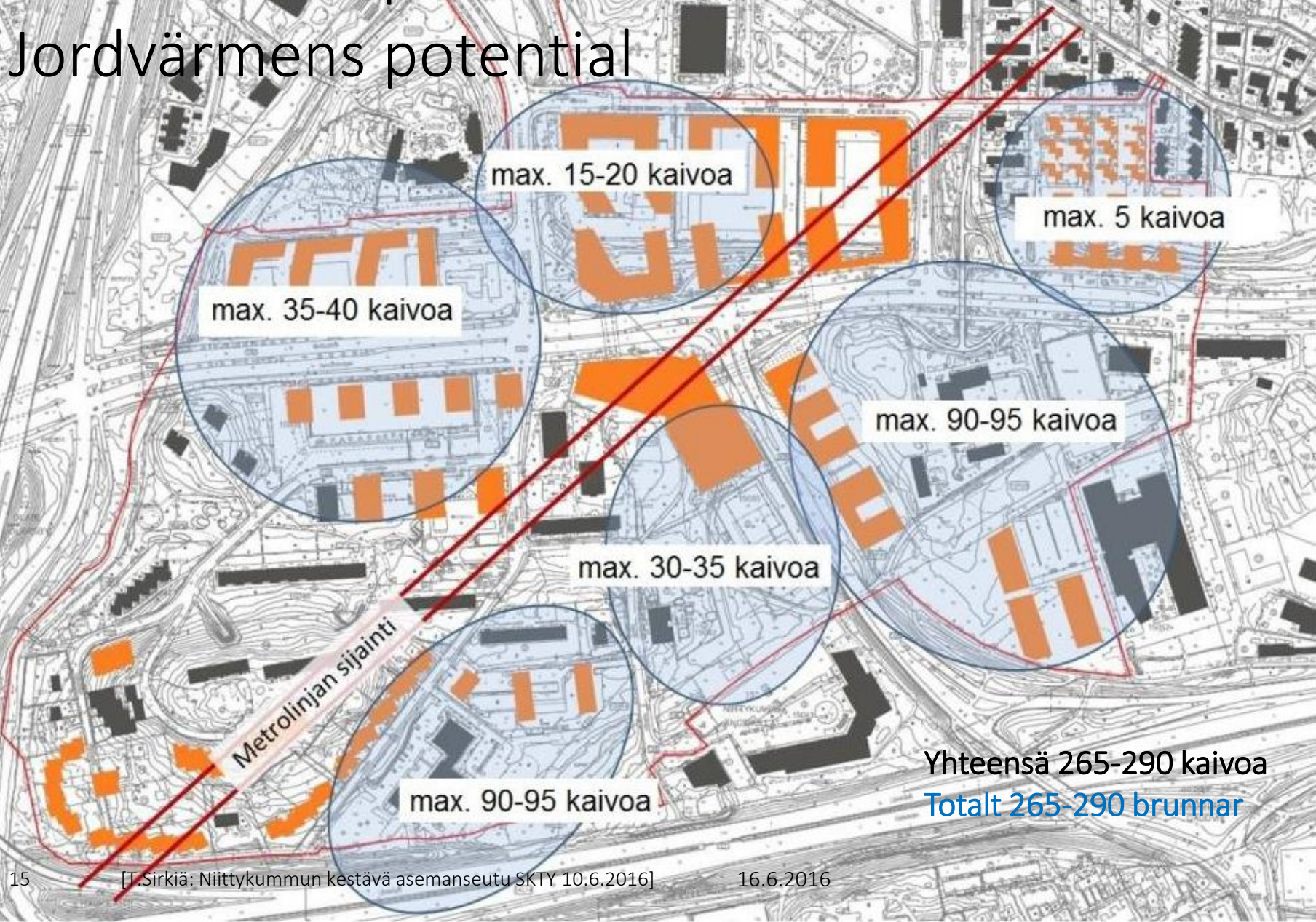
Takyta

Elpaneler,
1,2% av våningsytan

Värmepaneler,
2,5% av våningsytan

	Tarvittava katto- pinta-ala alueella (m ²)	Aurinkosähkö- paneelipinta-ala (m ²)	Aurinkolämpö- keräinpinta-ala (m ²)
Toimisto- rakennus <small>Kontor</small>	2 292	986	160
Päiväkoti <small>Daghem</small>	200	75	25
Opetusrakennus <small>Skola</small>	792	286	110
Myymäälä <small>Butik</small>	658	294	35
Muut rakennukset <small>Andra</small>	296	136	12
Asuinrakennus <small>Bostad</small>	18 616	1 908	7400
Yhteensä <small>Totalt</small>	22 854	3 685	7742

Maalämmön potentiaali Jordvärmens potential



Fortumin visio – Fortums vision

Kaukolämmön ominaispäästöt 2015-2030

Fjärrvärmens egenskapliga utsläpp 2015-2030

Fortumin visio Espoon alueen kaukolämmön tuotannolle – Hiilineutraalia kaukolämpöä vuonna 2030

Mål: Kolneutral fjärrvärme 2030

Askelmerkit kaukolämmön ominaispäästöjen kehitykselle 2015–2030

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2030
Kaukolämmön ominaispäästöt [kgCO ₂ /MWh]	280	201				159							<30
Biopolttoaineiden ja hukkalämpöjen osuus lämmöntuotannossa [%]	15	29	29	27		37							95

Kivenlahden pellettikattila

Biolämpö-laitos

Geolämpö-laitos

Kivihiililaitosten korvaaminen:
Bio-CHP, Geolämpö-hankkeet, Alue-energiaverkot

Hiilineutraali kaukolämpö

Alueen rakentumisen alustava aikataulu

Niittykummun keskus

Riihitontun, Tonttumuorin ja Niittykallion alueet, sekä Niittykumpu I muutos

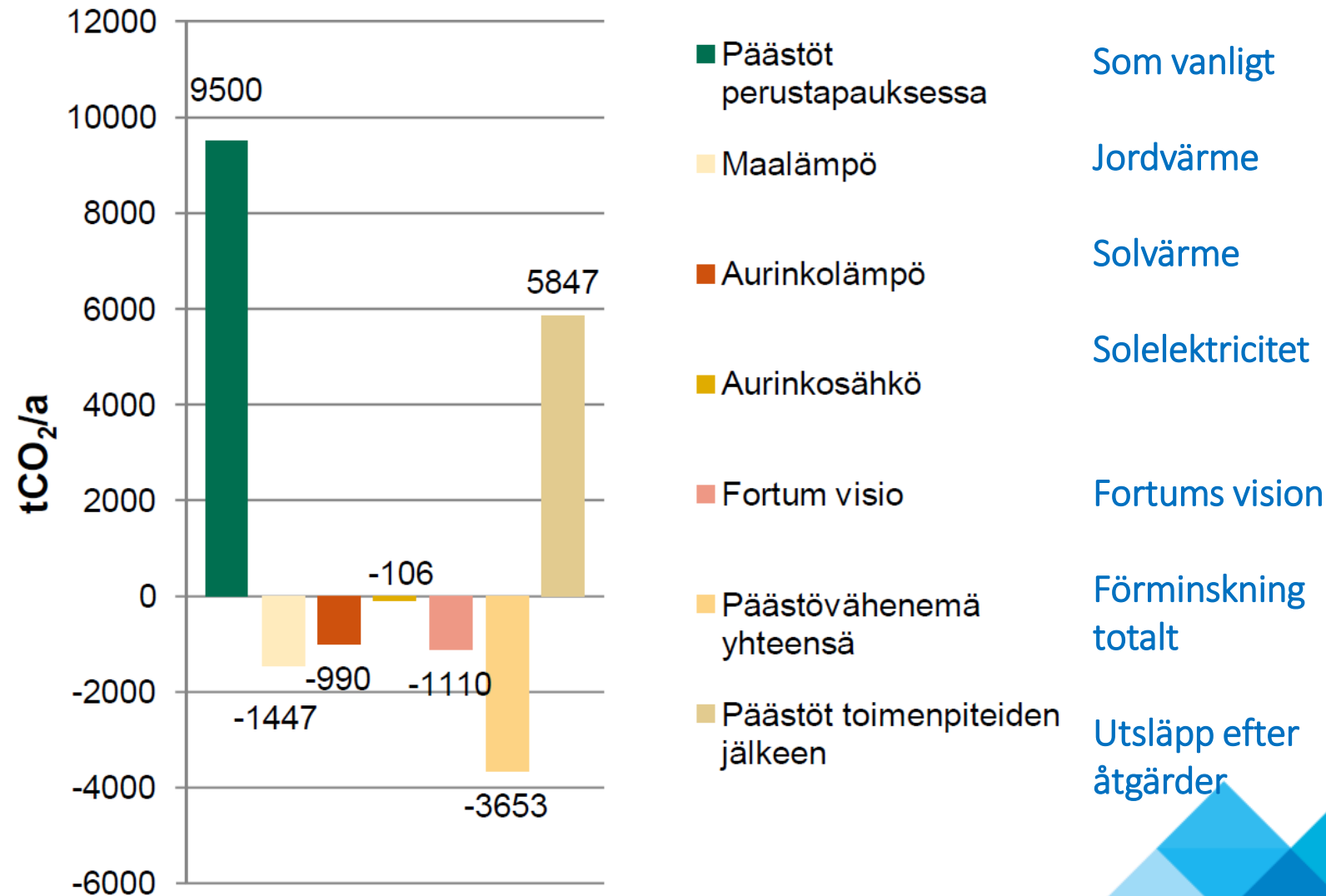
Metrokeskus, Haukilahdenkatu

Niittymaa

Koulu ja päiväkot

Yhteenveto laskennallisista päästöistä

Sammanfattning av beräknade utsläpp



NIITTYKUMMUN EKOLOGIASTRATEGIA

Ekologistrategin för Ängskulla



Päivämäärä

13.4.2016 RAMBOLL

Laatija

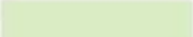




**Känkänen Riina, Kalliala Elina, Mustajärvi Kaisa,
Valtonen Tiia, Kiiski Juha, Rautsola Minna**

Tarkastaja

Siitonen Mikko

Det gröna nätverket

VIHERVERKOSTO

	Alueen sisäinen viherverkosto	Intern grön
	Pääviheryhteydet	Huvudförbindelser
	Paikallisesti tärkeä ekologinen yhteys (1)	Viktig ekologisk förbindelse
	Metsäinen tai puustoinen liito-oravayhteys (2)	Flygekorrens förbindelser
	Heikko liito-oravayhteys (2)	

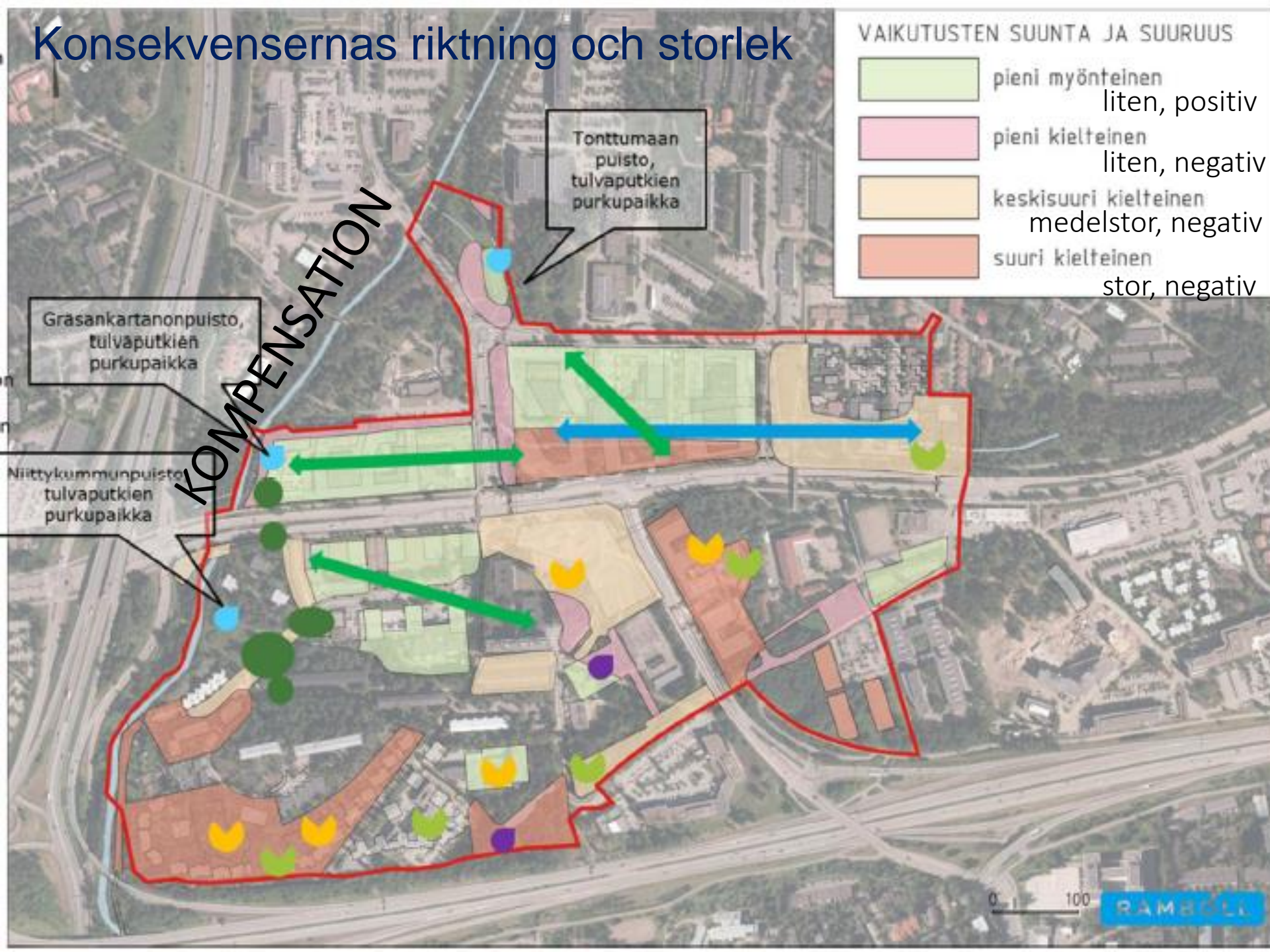
(1) Hirvensalo 2014
(2) Liito-oravan huomiointi suunnittelussa, Luontotieto Keiron Oy 2014



Konsekvensernas riktning och storlek

VAIKUTUSTEN SUUNTA JA SUURUUS

-  pieni myönteinen
liten, positiv
-  pieni kielteinen
liten, negativ
-  keskisuuri kielteinen
medelstor, negativ
-  suuri kielteinen
stor, negativ



Gräsankartanonpuisto,
tulvapatkien
purkupaikka

Tonttumaan
puisto,
tulvapatkien
purkupaikka

Niittykummunpuisto
tulvapatkien
purkupaikka

KOMPENSATION

0 100

RAMBOLL

Strategins implementering och kommunikation

STRATEGIAN JALKAUTTAMINEN JA VIESTINTÄ



1

Strategiasta tulee viestiä ainakin seuraaville:

- Espoon kaupungin kaupunkisuunnittelukeskus
- Espoon kaupungin ympäristökeskus
- Espoon kaupungin kaupunkitekniikan keskus
- Espoon kaupungin rakennusvalvontakeskus
- Niittykummun alueen projektijohtaja
- Asemakaava-alueiden suunnittelukonsultit
- BREEAM-konsultti
- Rakennuttajat
- Urakoitsijat

Kommunikation till:

- Esbo stads organisationer
- Konsulter
- Byggherrar
- Entreprenörer

Strategian toteuttamiseen tulisi varata seuraavat resurssit:

- Hulevesien hallintaan liittyvien ratkaisujen käytön seuranta (KAKE/YKE yhteistyössä)
- Virtavesien laadun ja eliölajiston seuranta (YKE)
- Maa-ainesten hallinnan suunnittelu (KAKE/YKE yhteistyössä)
- Alueen hoidon ja käytön suunnittelu kokonaisuutena (KAKE)
- Työmaiden valvonta: vihervalvonta, työmaavedet jne. (KAKE)
- Strategian jalkauttaminen, tiedottaminen ja viestintä (projektijohtaja)

Resurser behövs

2016: Työpajat sidosryhmille – [Verkstäder med intressenterna](#)

Strategins implementering och kommunikation

STRATEGIAN JALKAUTTAMINEN JA VIESTINTÄ



2

Tärkeimmät rakentamista koskevat

- Työmaavesien hallinta: työmaavesiopas (Espoo 2015)
- Maaperä: pintamaat
- Maa- ja kiviainekset: maa-ainessuunnitelma, työmaan aluesuunnitelma
- Kasvillisuus ja eläimet: suojaus
- Työmaaliikenne: haittojen ehkäiseminen
- Alueen käytön ohjaus rakentamisen aikana
- Melu-, pöly-, valo- ja värinä Haitat

De viktigaste som berör byggande

- Byggplatsens vattenhantering
- Ytjord, byggplatsens områdesplan
- Flora och fauna: att skydda
- Byggplatsens trafik: att förebygga störningar
- Styrning av områdets användning under byggtiden
- Buller, damm, ljus och skakning

Siton Elävä kaupunki

Tack! Kiitos!



Tuomo Sirkiä

+358-20-747-6163

tuomo.sirkia@sito.fi

www.sito.fi