



Creating awareness for C2C

Drs. Fred Jonker

Department of
Spatial Development
& Economy

City of Venlo
f.jonker@venlo.nl

September 28th 2012



Today:



1. Introduction on C2C in Venlo

2. Key projects

3. C2C ExpoLAB









love welkomt

REGIO
VENLO
C2C
in
Venlo

C2C-LAB
ZUID
NEDERLAND

VENLO
GREENPARK

DREAMTEAM

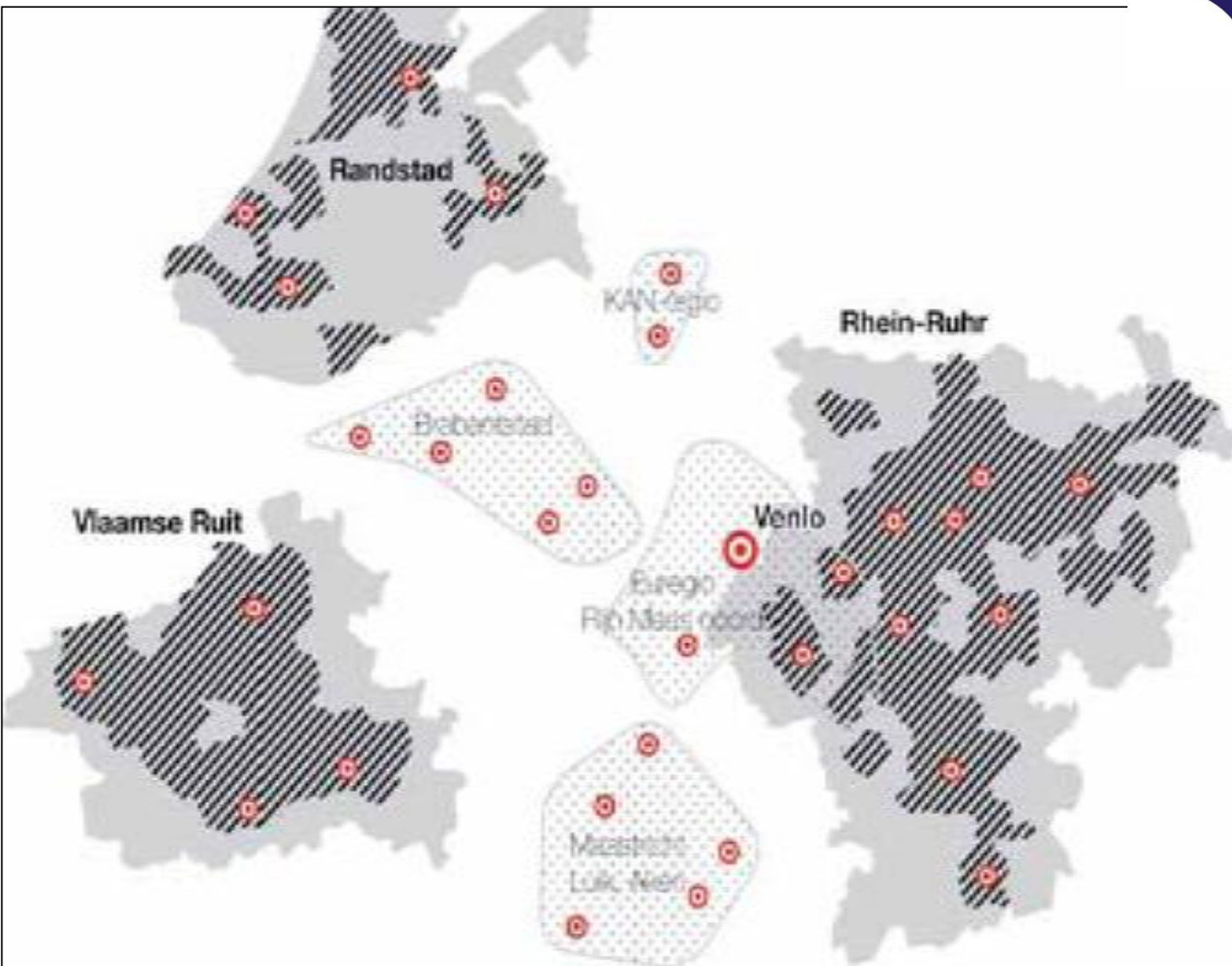
C2C
COM

INTRODUCTION



City and river Meuse





2006: C2C

KEY PROJECTS



- Greenport Venlo
- Floriade
- City Hall
- Kazernekwartier





City Hall

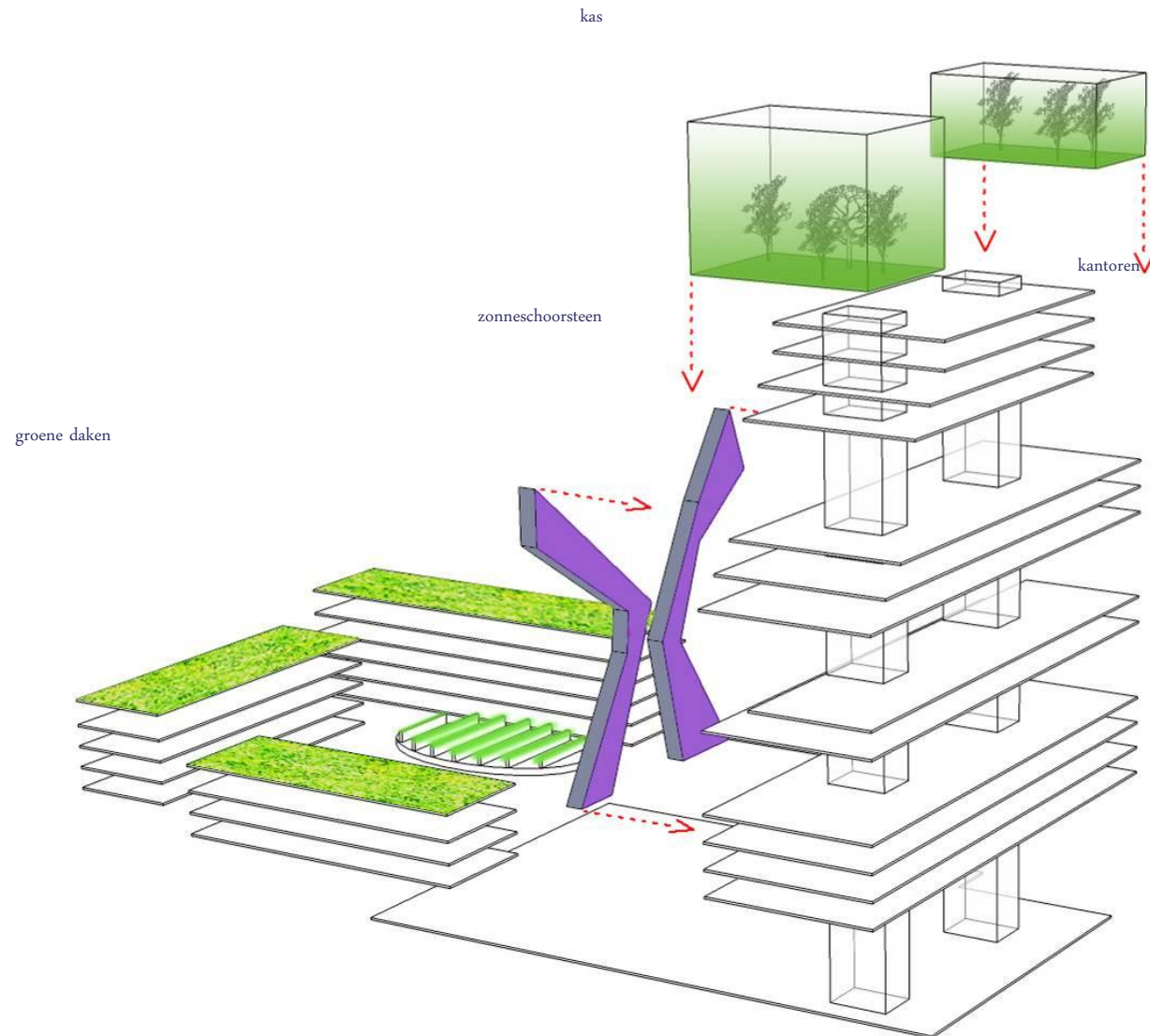


Selection of Architect

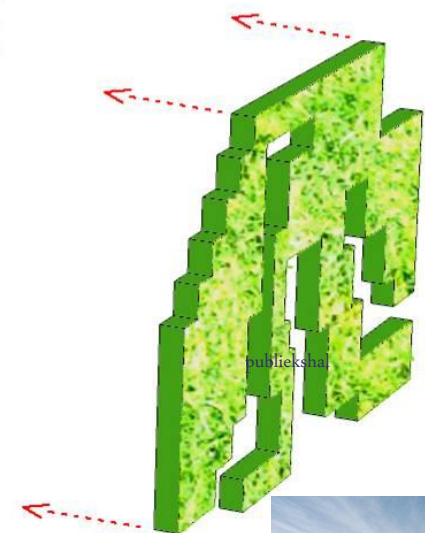


- Vision, not Design
- C2C-training before selection

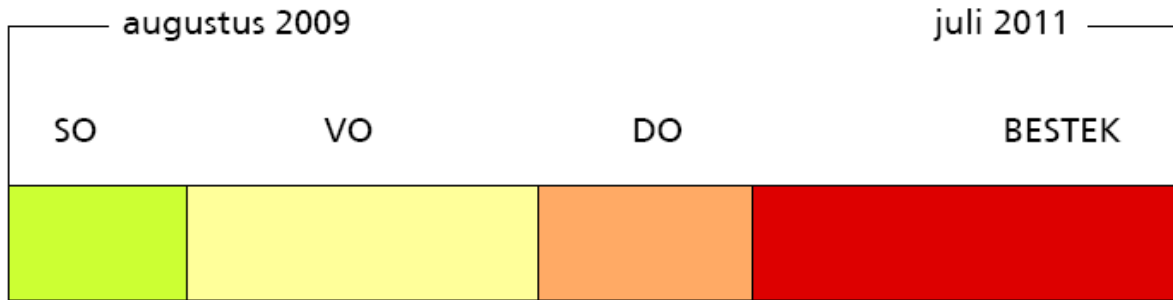




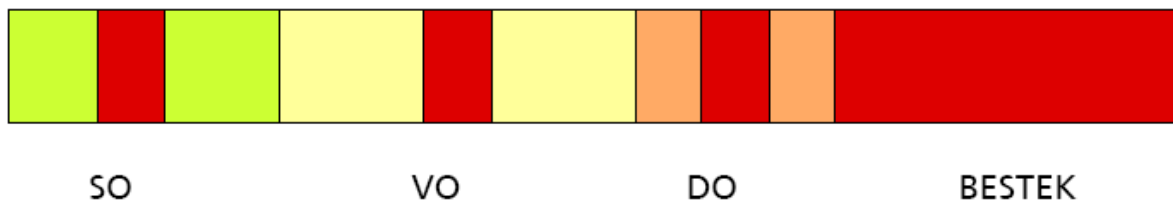
groene long



Interactive Design



regulier ontwerpproces



cradle-to-cradle ontwerpproces
producenten vanaf het begin betrokken



C2C – Training at EPEA, Hamburg:

Venlo-personell (8)

C2C-ExpoLAB (3)

Construction Management (2)

Architects (2)

Teachers (4)



PURCHASE-STRATEGY:



TOTAL COST OF OWNERSHIP

&

- Effective
- Bonafide
- Integrity
- Sustainable / C2C
- Local
- Social Return

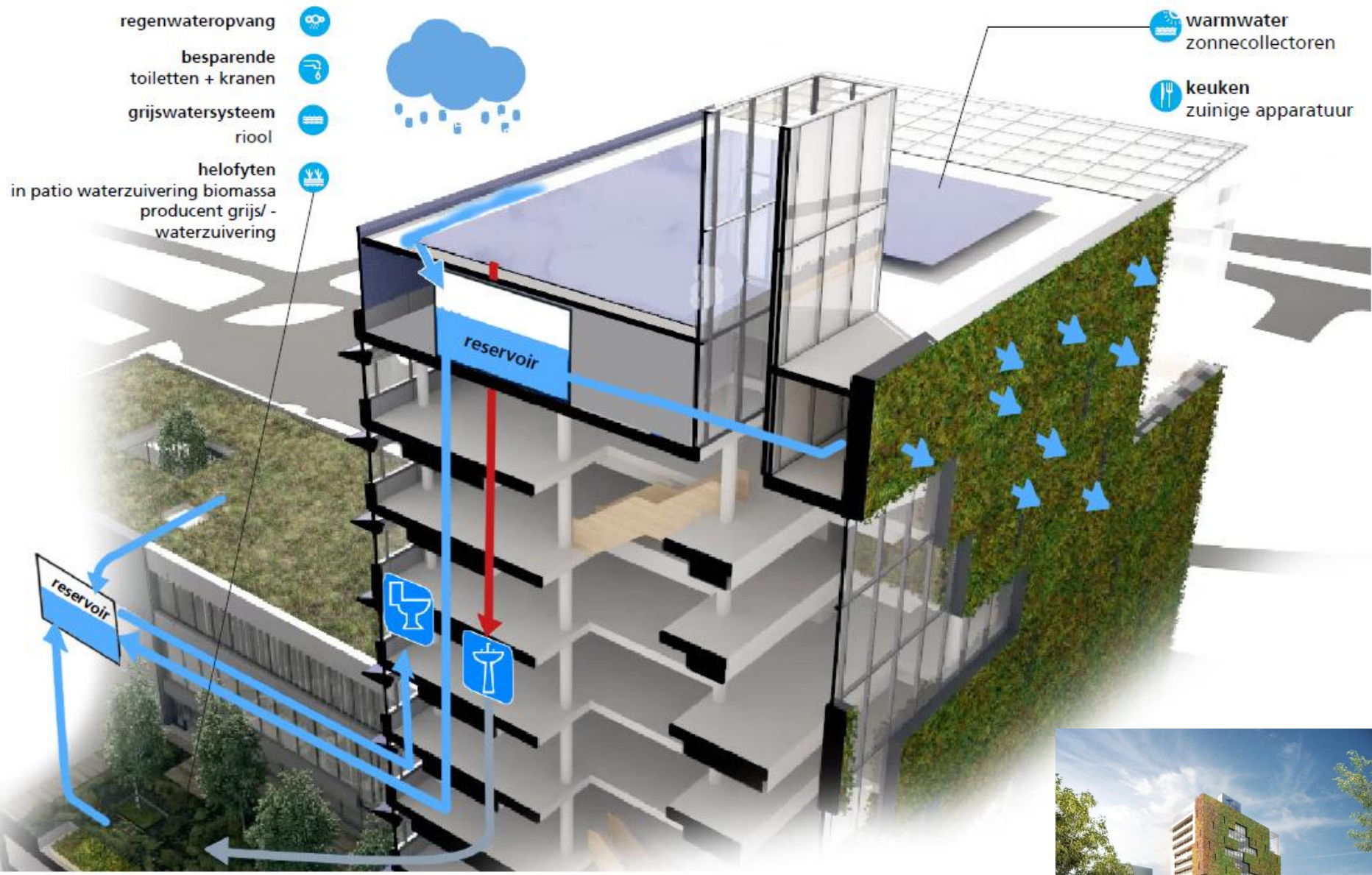


City Hall - extra Investment C2C:

3,4 million euro accounts for

17 million euro savings in 40 jr









Awareness in stages:

- Selection
 - Design
 - Construction
 - Use
- > C2C-training in all stages





Kazernekwartier











THEMES



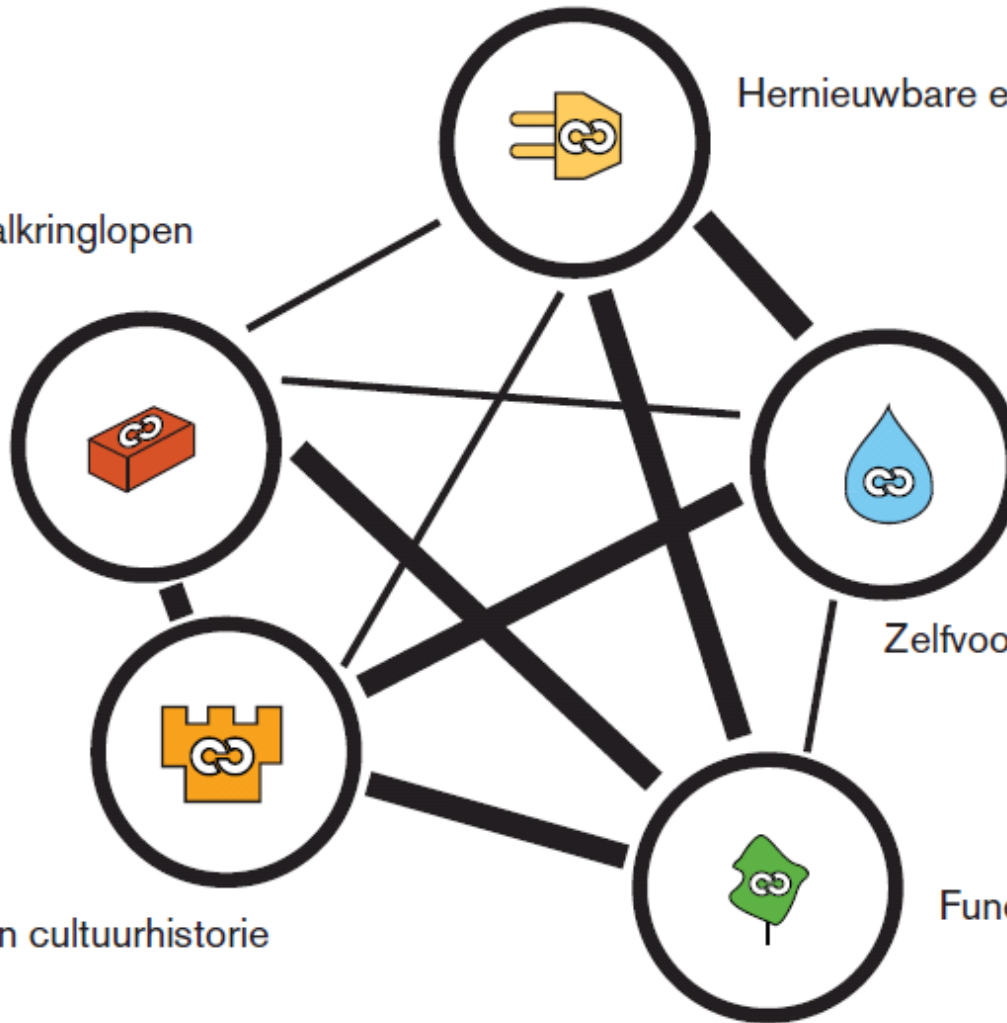
Continue materiaalkringlopen

Hernieuwbare en

Zelfvoorzienend in water

Functioneel groen

Archeologie en cultuurhistorie



AMBITIONS

FUNCTIONEEL GROEN



Intentie	Gewenst resultaat	Meetbare eenheden
Voor de gebruiker is het prettig, gezond en veilig om in het gebied te verblijven	-Groei van het aantal en soorten inheemse flora en fauna binnen de grenzen van het gebied; -Groen is een zichtbaar element in de openbare ruimte; -Het gebied en de gebouwen verbeteren continu en meetbaar de lokale luchtkwaliteit; -Van ieder gebouw is de luchtemissie bekend en positief;	-Aantal flora & fauna binnen de grenzen van het gebied; -Soorten flora & fauna binnen de grenzen van het gebied; -Hoeveelheid zichtbare groenmaatregelen: m2; -Groenmaatregelen zijn voorzien van een informatiemiddel cq tag: aantal; -Buitenluchtkwaliteit: fijnstof, NOx, CO2, O2, relatieve luchtvochtigheid; -Binnenluchtkwaliteit: fijnstof, NOx, CO2, O2, relatieve luchtvochtigheid; -Aantal gebouwen met een gedefinieerde luchtemissie; -Aantal gebouwen met een gedefinieerde binnenluchtkwaliteit;

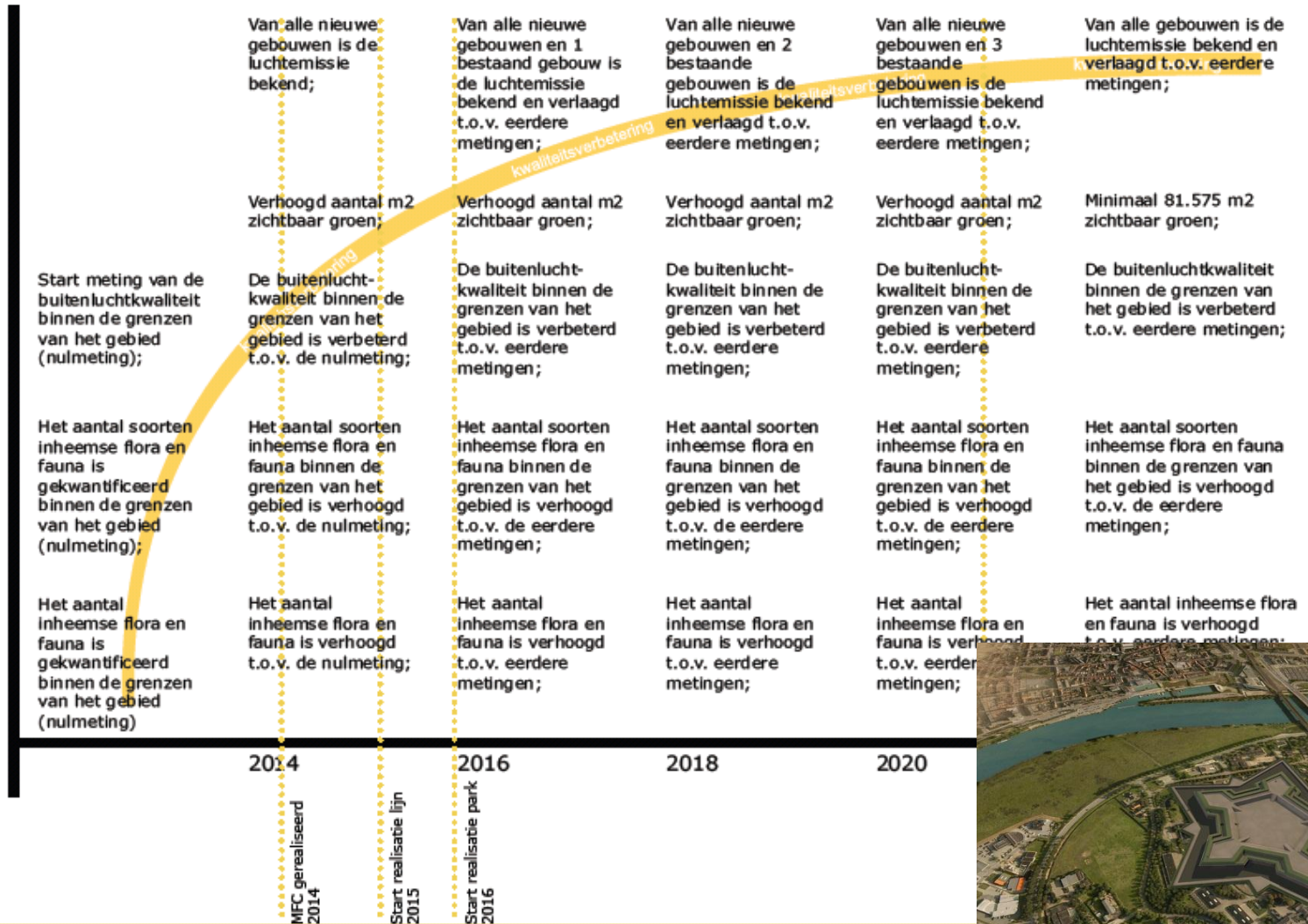


ROADMAPS

FUNCTIONEEL GROEN



Bijdrage aan realisatie van de gewenste resultaten



BUSINESS-CASES

Totaal pakket duurzame maatregelen

00 Algemene gegevens

bbn adviseurs

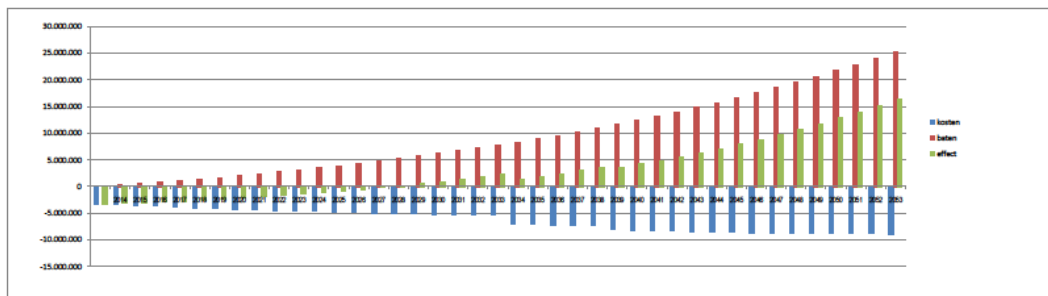
bruto vloeroppervlakte	13.500 m ² brw
maximale investering	3.219.050 euro
exploitatieperiode	40 jaar
kapitaalkostrente	5,00%
kostenindexering energiekosten	4,00%
kostenindexering overige exploitatiekosten	2,50%
kostenindexering vervangingsinvestering	2,50%
vervangingskosten	3 voorlig glas 40 jaar 0 euro
prijspeil 2014	hw oprang 40 jaar 0 euro
	urtoins 20 jaar 4.000 euro
	hetoften 15 jaar 0 euro
	PV panelen 25 jaar 300.000 euro
	zonwecollector 20 jaar 20.000 euro
	WKO 20 jaar 785.000 euro
	Rc = 5,00 40 jaar 0 euro
	HR WTW 20 jaar 65.000 euro

effect op:

verzekering en belastingen/m ² brw	PM
energiekosten/m ² brw	-288.340 euro
onderhoudskosten/m ² brw	31.250 euro
specifieke bedrijfskosten/m ² brw	NVT
administratieve beheerskosten/m ² brw	NVT

Terugverdientijd

interne rentabiliteit	14
verdieningsverhouding	12,2%
verdieningsverhouding	16.425.252 euro



	boekwaarde	vervang	afschrijvingen	investering en rentabiliteit	exploitatie voordeel	energie	onderhoud	totaal effect	kosten cumulatief	baten cumulatief	effect	TVT
2014	3.219.050	100,275	100,275	3.219.050	257.090	288.340	-31.250	96.138	-3.219.050	257.090	-3.219.913	0
2015	3.100.775	100,275	100,275	155.480	287.842	290.874	-32.031	112.354	-3.535.491	524.932	-3.010.559	0
2016	3.000.500	100,275	100,275	150.025	279.037	311.869	-32.832	120.012	-3.885.516	803.889	-2.881.627	0
2017	2.891.224	100,275	100,275	144.561	290.890	324.343	-33.653	146.129	-3.830.077	1.084.659	-2.745.418	0
2018	2.781.949	100,275	100,275	139.097	302.823	337.317	-34.494	163.725	-3.669.175	1.367.482	-2.301.693	0
2019	2.672.674	100,275	100,275	133.634	315.483	350.810	-35.357	181.820	-4.102.809	1.712.935	-2.389.873	0
2020	2.563.399	100,275	100,275	128.170	328.602	364.842	-36.240	200.432	-4.230.978	2.041.837	-2.189.141	0
2021	2.454.123	100,275	100,275	122.706	342.389	379.438	-37.148	219.583	-4.353.685	2.383.828	-1.969.858	0
2022	2.344.848	100,275	100,275	117.242	356.538	394.813	-38.075	239.296	-4.470.927	2.740.384	-1.730.543	0
2023	2.235.573	100,275	100,275	111.779	371.371	410.369	-39.027	259.882	-4.582.708	3.111.735	-1.470.973	0
2024	2.126.298	100,275	100,275	106.315	386.811	426.814	-40.003	280.466	-4.689.021	3.498.548	-1.180.474	0
2025	2.017.022	100,275	100,275	100.851	402.883	443.886	-41.003	302.032	-4.789.872	3.901.430	-888.442	0
2026	1.907.747	100,275	100,275	95.387	419.814	461.642	-42.028	324.227	-4.885.259	4.321.044	-564.215	0
2027	1.798.472	100,275	100,275	89.924	437.028	480.107	-43.078	347.165	-4.975.028	4.756.072	-217.110	0
2028	1.689.197	100,275	100,275	84.460	455.156	499.312	-44.155	370.896	-5.059.842	5.213.229	153.386	14
2029	1.579.921	100,275	100,275	78.996	474.025	519.284	-45.259	395.029	-5.138.839	5.687.253	548.415	0
2030	1.470.646	100,275	100,275	73.532	493.685	540.055	-46.391	420.132	-5.212.171	6.180.918	968.747	0
2031	1.361.371	100,275	100,275	68.068	514.107	561.658	-47.551	446.039	-5.280.239	6.695.025	1.414.786	0
2032	1.252.096	100,275	100,275	62.605	535.388	584.124	-48.739	472.780	-5.342.844	7.230.410	1.887.566	0
2033	1.142.821	100,275	100,275	57.141	557.531	607.489	-49.958	500.380	-5.399.985	7.787.541	2.387.556	0
2034	1.033.546	100,275	100,275	51.677	580.582	631.788	-51.207	527.884	-5.455.421	8.368.522	2.892.101	0
2035	924.271	100,275	100,275	46.213	604.573	657.060	-52.487	555.387	-5.510.308	8.973.095	3.462.787	0
2036	814.996	100,275	100,275	40.749	629.543	683.342	-53.799	580.975	-5.560.259	9.602.639	4.042.380	0
2037	705.721	100,275	100,275	35.285	655.532	710.678	-55.144	607.527	-5.605.210	10.258.171	4.632.961	0
2038	596.446	100,275	100,275	29.821	682.589	739.103	-56.523	634.079	-5.645.259	10.940.751	5.245.492	0
2039	487.171	100,275	100,275	24.357	710.731	768.857	-57.938	660.631	-5.680.210	11.651.482	5.842.272	0
2040	377.896	100,275	100,275	18.893	740.030	799.414	-59.384	687.183	-5.710.210	12.391.512	6.431.302	0
2041	268.621	100,275	100,275	13.429	770.522	831.360	-60.869	699.810	-5.735.210	13.162.034	6.996.824	0
2042	159.346	100,275	100,275	8.965	802.596	864.849	-62.390	709.814	-5.755.210	13.964.280	7.538.070	0
2043	50.071	100,275	100,275	4.501	835.282	899.232	-63.950	719.818	-5.770.210	14.799.571	8.058.854	0
2044	1.554.027	155,403	155,403	77.701	889.852	935.201	-65.549	791.951	-5.818.419	15.669.224	7.150.805	0
2045	1.398.422	155,403	155,403	69.831	958.422	972.809	-67.186	835.490	-5.868.250	16.574.445	7.085.205	0
2046	1.242.817	155,403	155,403	62.181	942.846	1.011.514	-68.867	880.485	-5.950.511	17.511.232	6.868.780	0
2047	1.087.212	155,403	155,403	54.591	981.385	1.051.974	-70.589	926.904	-6.004.802	18.486.677	6.793.774	0
2048	931.607	155,403	155,403	47.001	1.021.689	1.094.053	-72.354	975.979	-6.051.523	19.503.276	6.708.883	0
2049	776.002	155,403	155,403	39.411	1.063.653	1.137.815	-74.163	1.024.802	-6.090.374	20.584.029	6.613.855	0
2050	620.397	155,403	155,403	31.821	1.107.311	1.183.328	-76.017	1.076.231	-6.121.454	21.691.340	6.518.885	0
2051	464.792	155,403	155,403	24.231	1.152.744	1.230.851	-77.917	1.128.433	-6.144.705	22.844.094	6.419.915	0
2052	309.187	155,403	155,403	16.641	1.200.022	1.279.867	-79.865	1.184.462	-6.160.305	24.044.108	6.316.901	0
2053	153.582	155,403	155,403	9.051	1.249.221	1.331.083	-81.862	1.241.461	-6.168.075	25.293.327	6.218.885	0
waarde 2054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
waarde 2054	0	5.207.384	8.868.075	25.293.327	resultaat over 40 jaar	16.425.252						14

bbn adviseurs



EDUCATION:

Tags, Labels,

Visibility



C2C Expo LAB (1)



Education Infrastructure
Business Community
Knowledge Centre & Library
Consultancy



C2C Expo LAB (2)



Largest collection of C2C materials worldwide

Tags





Enjoy!