

Masterplan Duurzaamheid The Loop Gent

De ontwikkeling van de site 'The Loop Gent' is een Publiek Private Samenwerking tussen verschillende partijen. Op de site zullen de komende jaren verschillende bouwprojecten gerealiseerd worden. Het project voorziet een invulling met kantoren en kantoorachtigen, leisure en wonen (kort- en langverblijf) voor een totaal programma van 552.500 m² bruto vloeroppervlakte, bovenop de oppervlaktes van de reeds bestaande gebouwen van Flanders Expo (Artexis), Ikea en Holiday Inn. In opdracht van projectontwikkelaar Grondbank The Loop NV heeft het projectteam SUM-EVR-Daidalos-Ingenium voor de site een duurzaamheidsmasterplan opgesteld. De duurzaamheidsprincipes volgens BREEAM werden vertaald in evaluatiecriteria voor de volledige site en de individuele projecten. In het bijzonder heeft Ingenium de energievoorzieningen op gebouw- en siteniveau en de mogelijkheden tot integratie van duurzame energieconcepten bestudeerd.

Uit de studie volgt dat onderstaande technieken technisch en economisch haalbaar zijn:

- Energiecentrale met gas-WKK en gasketels
- Decentrale energieproductie met toepassing van kanaalwater
- Elektriciteitsproductie door PV-installatie

In de studie werd dieper in gegaan op de innovatieve techniek 'decentrale warmte- en koudeproductie met toepassing van kanaalwater (Ringvaart)'. Het principe van deze techniek wordt hieronder beschreven. Op de site wordt een waternet aangelegd dat gebruik maakt van de energie uit het kanaalwater. Verschillende technische installaties voor klimatisatie van de gebouwen (op de site) worden aangesloten op het waternet. In elk gebouw wordt naast de traditionele CV-ketel een warmtepomp geplaatst die het water van het waternet gebruikt als energiebron. Het water wordt eveneens gebruikt voor free-chilling met behulp van een warmtewisselaar (per gebouw) en voor de watergekoelde koelmachine (per gebouw).

Uit de eerste studie blijkt dat deze techniek technisch en economisch rendabel is. Deze techniek stimuleert het toepassen van lage temperatuurverwarming en hoge temperatuurkoeling en er is uitwisseling van energie tussen verschillende gebouwen mogelijk.



Opdrachtgever

Grondbank

Ontwerper / Architect

/

Locatie

Gent

Budget technieken

/

Oppervlakte

550.000 m²

Periode

2010

Sectoren

[Smart city & smart energy grids](#)

Diensten

[Sustainability & Certifications](#)
[Strategy & masterplan](#)
[Building services engineering](#)



Referentie: 00000 0916-001