

Duurzaamheidsevaluaties van erfgoedsites

*Naar een praktische methodologie voor een holistische benadering van
historische stadsfragmenten.*

De case van het stadsgezicht Minnewater in Brugge.

Wouter Verhelst

Promotor: Maria Leus

Copromotor: Brecht Vandekerckhove

Masterproef Monumenten- en Landschapszorg

Academiejaar 2013-2014

Januari 2014

Voorwoord

Wat mij gedurende de opleiding Monumenten- en Landschapszorg vaak bezighield en fascineerde, was het zoeken naar verbanden met andere, minder voor de hand liggende disciplines. Binnen de monumentenzorg was het thema van deze masterproef voor een groot stuk braakliggend terrein, en al gauw bleek dat één van de grote uitdagingen zou zijn het overbrengen van ideeën uit andere disciplines aan specialisten uit de erfgoedwereld. Ik heb enkele jaren geleden na mijn initiële opleiding als historicus het geluk gehad mij te mogen verdiepen in interdisciplinaire thema's zoals internationale betrekkingen en duurzame ontwikkeling, dit laatste tijdens een – intussen niet meer georganiseerde – ManaMa Menselijke Ecologie aan de VUB. Gaandeweg ben ik dit thesisonderwerp beginnen zien als een synthese van al deze opleidingen. Op een bepaalde manier is deze masterproef voor mezelf dus ook een oefening geweest om mijn eigen, onderweg opgepikte bagage samen te voegen en te kneden tot iets nieuws.

Men zegt soms dat profsporters verwend zijn, en tot op zekere hoogte kan ik dat beamen. Een topsportstatuut is absoluut een noodzakelijke voorwaarde om sport op hoog niveau te kunnen combineren met hogere studies. Voor veel werkstudenten echter is het afleggen van een zelfde curriculum in dezelfde tijdsspanne vaak niet haalbaar wegens het ontbreken van faciliteiten die een topsporter bijvoorbeeld wel krijgt. Ik wil hiervoor ten eerste Dirk Laporte bedanken, die mij als gewezen topvolleyballer zelf destijds overtuigde om de combinatie toch te overwegen, ten tweede de topsportcoördinator van de Artesis Hogeschool Sabine De Clercq, die mijn administratieve vergetelheden meer dan eens heeft rechtgezet, en ten derde alle docenten van de opleiding voor hun niet-evidente, soms zelfs verbazingwekkende flexibiliteit op vlak van individuele examenregelingen. Daarnaast wil ik mijn promotor en copromotor bedanken voor hun constructieve en altijd motiverende begeleiding en voor de vele uren die ze voor mij uittrokken. Speciale dank gaat ook uit naar Han Vandevyvere, die een halve dag met mij wou brainstormen over de multimodale systeemanalyse en naar Brigitte Beernaert, erfgoedconsulent bij de stad Brugge, voor haar enthousiaste hulp bij de uitwerking van de case. Ook dank aan alle geïnterviewden en respondenten, voor hun tijd en bereidwilligheid.

En tot slot wil ik mijn fantastische vrouw bedanken. Er bestaat helaas nog geen statuut voor studenten met een jong gezin, maar gelukkig was zij – met veel liefde en geduld – mijn persoonlijke coördinator op dit vlak.

Inhoudsopgave

Lijst van afkortingen	1
Inleiding.....	3
1. Het debat rond duurzame ontwikkeling en erfgoed.....	6
1.1. Situering: Four Pillars of Sustainability (2012)	6
1.2. Duurzame ontwikkeling en erfgoed: kansen voor een nieuwe benadering	8
1.3. Duurzame ontwikkeling van erfgoedsites: een definitie.....	10
1.4. De meetbaarheid van duurzame ontwikkeling	13
1.5. DuMo en GPR als Nederlandse precedenter?	14
2. Theoretische onderbouw	18
2.1. De metafysica van een indicatorenset	18
2.1.1. Dooyeweerd's theorie van de modale sferen	19
2.1.2. Consequenties van de multimodale analyse voor het opstellen van een indicatorenset.....	27
2.1.3. Multimodale toetsing van de kaders van Coppens en Houben	28
2.1.4. Van 4P naar 5P.....	35
2.2. Functionele aspecten van een indicatorenset	40
2.2.1. Systeemgrenzen en de keuze van indicatoren.....	40
2.2.2. Weging, 'heritage bias' en sensitiviteitsanalyse.....	42
2.2.3. Conflicten over duurzaamheid: Dooyeweerd en Cultural Theory als oefening in interdisciplinariteit	46
2.2.4. Aggregatie.....	49
2.2.5. Criteria voor indicatoren	51
2.3. Conclusie bij het theoretische luik	54
3. Indicatoren	56
3.1. Praktische input.....	56
3.1.1. Han Vandevyvere: "Strategieën voor een verhoogde implementatie van duurzaam bouwen in Vlaanderen" (2010)	56
3.1.2. Het framework van Michael Stubbs (2004).....	57
3.1.3. DuMo-strategieën (2008).....	59
3.1.4. Het kader van Coppens en Houben (2012)	60
3.2. Quicksan versus diepte-analyse	64
3.3. Het gebruik van normscores	64
3.4. Indicatorenfiches.....	65

Pijler I: PLANET	65
Pijler II: PEOPLE	80
Pijler III: PROFIT	84
Pijler IV: PATRIMONIUM	88
Pijler V: POLICY	97
4. Case	102
4.1. Situering	102
4.2. Beschrijving	104
4.3. Indicatoren	110
4.4. Voorstel tot weging	128
4.5. Grafische weergave	131
4.6. Besluit bij de case	133
4.7. Reflecties bij de eerste toepassing van de indicatorenset	135
Quick-scan?	135
Indicatoren	135
Weging.....	136
Aggregatie tot eindscore	137
Lokale participatie	137
Besluit.....	140
Sterktes en zwaktes.....	141
Verder onderzoek.....	144
Bibliografie	147
Bijlage 1: Lijst met geïnterviewde bewoners site Minnewater	155
Bijlage 2: Vragenlijst voorgelegd aan bewoners site Minnewater	156
Bijlage 3: Lijst van geïnterviewde experts en instanties in het kader van de case	161
Bijlage 4: Lijst van bevraagde experts voor de weging	162
Bijlage 5: Invultabel en uitleg voor de weging door experts.....	163

Lijst van afkortingen

3P	3 Pijlers (cf. 4P, 5P...)
BPA	Bijzonder Plan van Aanleg
BREAAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Method
BWK	Biologische Waarderingskaart
CASBEE	Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency
CBA	Cost-Benefit Analysis
DCBA	De normale situatie/Corrigeer normaal gebruik/Beperk schade tot een minimum/Autonoom, de meest gunstige milieusituatie (= Nederlands classificatiemodel voor maatregelen rond duurzaam bouwen)
DGPB	Decreet Grond- en Pandenbeleid
DIBE	De Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed
DO	Duurzame Ontwikkeling
Du-index	Duurzaamheidsindex (in DuMo-model)
DuMo	Duurzame Monumentenzorg-model
EIA	Environmental Impact Assessment
EMI	Energiemaatregelenindex
GPR	Gemeentelijke Praktijkrichtlijn
HQE ² R	Haute Qualité Environnementale et Économique Réhabilitation
HUL	Historic Urban Landscape
ICE	Immaterieel Cultureel Erfgoed
ICOMOS	International Council on Monuments and Sites
INBO	Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek
L,C,S	Legitimacy, Credibility, Salience
LCA	Life Cycle Analysis
LCIA	Life Cycle impact Assessment
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
LNE	Leefmilieu, Natuur en Energie (Departement Vlaamse Overheid)
MCA	Multi-Criteria Analysis
MER	Milieueffectrapportage
MIB	Milieu-Index Bedrijfsvoering
MIG	Milieu-Index Gebouw
Mo-coëfficiënt	Monumentencoëfficiënt (in DuMo-model)
NIBE	Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie
NIMBY	Not In My Backyard
OUV	Outstanding Universal Value
RdMZ	Rijksdienst voor Monumentenzorg (NL)
RSV	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
SuFiQuaD	Sustainability, Financial and Quality Evaluation of Dwelling types
UN	United Nations
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

VIBE	Vlaams Instituut voor Bio-Ecologisch Bouwen en Wonen
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
VMM	Vlaamse Milieumaatschappij
WHO	World Health Organization
ZEN	Zonder Economisch Nut

Inleiding

Duurzame ontwikkeling – door sommigen omschreven als een modieus, zelfs wat tendentieus begrip¹ – heeft de laatste twee decennia ingang gevonden in zowat alle beleidsdomeinen en op alle beleidsniveaus. Ook in (internationale) erfgoedmiddens krijgt het de laatste jaren meer en meer aandacht². Vooral onder impuls van UNESCO³ wordt cultuur meer en meer naar voor geschoven als 4^{de} pijler van duurzame ontwikkeling (naast de klassieke People, Planet en Profit), en cultureel erfgoed wordt daarbij gezien als een belangrijke sociale, materiële en financiële troef.⁴

Het concept van duurzame ontwikkeling is sinds eind vorige eeuw een nieuw interdisciplinair onderzoeksdomein geworden. Er is de laatste vijftien jaar zelfs een heuse subdiscipline ontstaan die zich bezig houdt met het in kaart brengen en evalueren van de duurzaamheid van zowat elk maatschappelijk domein ("*sustainability assessment*"). Zo bestaan er binnen de stedenbouw en ruimtelijke planning inmiddels tientallen verschillende methodes en instrumenten voor duurzaamheidsevaluaties van de gebouwde omgeving, vaak met een eigen invalshoek, werkwijze, klemtoon of doel.⁵ Het probleem voor monumentenzorgers is echter dat geen enkele van deze tools aangepast is aan de specifieke karakteristieken van een erfgoedsite. Bij dergelijke instrumenten komt het erfgoedaspect hoogstens aan bod in de vorm van één (sub)indicator. Wat betreft erfgoedwaarden en erfgoedbeheer is er op die manier echter een heel aantal elementen dat niet aan bod komt, hoewel ze essentieel zijn voor een integrale duurzaamheidsevaluatie van de specifieke gevallen die erfgoedsites zijn. De vraag is dus of er voor erfgoed een analoog instrument kan gemaakt worden dat naast de klassieke dimensies van duurzame ontwikkeling (People, Planet, Profit) tegelijk de duurzaamheid van de erfgoedwaarden in rekening brengt. Hierover bestaan een paar theoretische verkennende studies⁶, maar een praktisch uitgewerkt erfgoedprecedent bestaat nog niet.

De doelstelling van deze thesis is dus te onderzoeken op welke manier een indicatorenset kan ontwikkeld worden die in één methode alle verschillende aspecten van duurzame ontwikkeling kan

¹ BELL, S. – MORSE, S. (2010²), p. 3.

² COPPENS, S. – HOUBEN, S. (2012), pp. 30-44.

³ Voor een overzicht van dit proces, zie UNESCO (2012).

⁴ Met de recente Verklaring van Huangzhou (mei 2013) wil UNESCO cultuur als 4^{de} pijler bestendigen in de VN-agenda rond duurzame ontwikkeling: zie UNESCO (2013). Voor een overzicht van voorgaande UNESCO-initiatieven, zie UNESCO (2012). Zie ook infra p. 145.

⁵ Een overzicht van instrumenten is te vinden op www.petus.eu.com, de website van het PETUS-project (*Practical Evaluation Tools for Urban Sustainability*), gerealiseerd binnen het 5^{de} Europees Kaderprogramma in (1998-2002). De website werd gerealiseerd in 2005, en is nog steeds toegankelijk en bruikbaar op 22/07/2013.

⁶ STUBBS, M. (2004).

meten in een erfgoedcontext. Er wordt daarbij uitgegaan van een holistische benadering, in tegenstelling tot bijvoorbeeld veel andere modellen die zich hoofdzakelijk beperken tot het ecologische aspect.

Dit onderzoek ligt in het verlengde van de masterthesis van Steffi Coppens en Sofie Houben van 2012: *Four Pillars of Sustainability. Naar een werkbaar theoretisch kader voor duurzame erfgoedzorg*. In een eerste hoofdstuk wordt nog even kritisch bij deze thesis stilgestaan en worden bij wijze van voorbeschouwing enkele algemene kenmerken van het concept duurzame ontwikkeling besproken: de relatie met erfgoed, de definitie, de kwestie van de meetbaarheid en enkele sectorale benaderingen uit Nederland.

In een tweede hoofdstuk wordt een theoretische onderbouw ontwikkeld aan de hand van het filosofische denkkader van Herman Dooyeweerd en enkele voorbeelden van systeemtheorieën. Daarna worden de methodologische mogelijkheden verkend van het werken met indicatoren en worden enkele principes geselecteerd die de basis van een nieuwe indicatorenset zullen vormen.

In een derde hoofdstuk worden de indicatoren geselecteerd en beschreven, en in een vierde hoofdstuk worden ze toegepast op een case. Om aan te sluiten bij reeds bestaande methodes uit de stedenbouw werd ervoor gekozen om de indicatorenset voorlopig te ontwikkelen op maat van historische stadsfragmenten. Als testcase werd gekozen voor het beschermde stadsgezicht Minnewater en omgeving in Brugge. De case heeft via het werelderfgoedstatuut van de Brugse binnenstad en het op de site gelegen Begijnhof een interessante potentiële onderzoekslink met het beleid rond duurzame ontwikkeling van UNESCO. Het UNESCO-aspect wordt af en toe aangehaald, maar is hier niet in de diepte onderzocht omdat we in de eerste plaats willen focussen op een indicatorenset die op meer dan werelderfgoed alleen moet toepasbaar zijn⁷.

Qua methodologie bestaat dit onderzoek uit 3 grote luiken:

- een theoretisch luik, bestaande uit een literatuurstudie waarbij inzichten en werkwijzen uit andere disciplines toegepast worden op erfgoed.
- een praktisch luik waarbij de indicatoren opgesteld worden aan de hand van de conclusies van het theoretische luik en een vergelijkende studie van bestaande instrumenten, kaders en strategieën.

⁷ Duurzame ontwikkeling van werelderfgoed is een apart onderwerp dat reeds deel uit maakt van specifiek onderzoek. Zie bijvoorbeeld het reeds geciteerde beleidsproces van UNESCO (supra n. 4) en ook het onderzoek van Ana Pereira Roders en Ron van Oers: *OUV, WH Cities and Sustainability. Surveying the relationship between Outstanding Universal Value (OUV) assessment practices and the sustainable development of World Heritage (WH) cities*. Zie het Research Program via <http://www.bwk.tue.nl/aude/index.php?choice=displayStaff&staffId=95&positionId=104> (18/12/2013).

- een empirisch luik waarbij het ontwerp getoetst wordt aan de realiteit (testcase) en waarbij ook een beperkte consultatie van experts wordt gehouden. De bevindingen van dit empirisch luik worden op het einde teruggekoppeld naar het ontwerp in een korte reflectie.

Een belangrijke methodologische leidraad was de doctoraatsthesis van Han Vandevyvere uit 2010, die een vergelijkbaar onderzoek heeft gedaan rond het duurzame ontwerp van stadsfragmenten in de Vlaamse context.⁸ Met name voor het idee om Dooyeweerd's theorie te gebruiken als theoretisch referentiekader, voor het hoofdstuk over de methodologische verkenning van het gebruik van indicatorensets en voor het systeem van quoteren en weging is voorliggende thesis grotendeels schatplichtig aan Vandevyveres doctoraat.

Het bleek een grote uitdaging om vat te krijgen op de uitgebreide literatuur en de snelheid van de ontwikkelingen in dit onderzoeksdomein. Veel onderzoeken rond dit thema vinden plaats vanuit heel verschillende disciplines (architectuur, stedenbouw, monumentenzorg, maar ook economie, sociologie, politologie en milieuwetenschappen) zodat onderzoekers vaak tot parallelle conclusies komen zonder van mekaar op de hoogte te zijn. Dit bemoeilijkt het literatuuronderzoek omdat bepaalde interessante publicaties nooit geciteerd worden door andere gekende onderzoeksclusters en zo geïsoleerd blijven en onderbelicht. Hierdoor bleven er echter – vaak toevallig – voortdurend nieuwe onderzoekslijnen opduiken en werd het op de duur een opgave om het onderzoek af te ronden. Tegelijk toont dit aan dat er binnen dit thema nog veel kansen zijn om inzichten uit andere disciplines met mekaar te combineren.

Het is dus duidelijk dat voorliggend werk geen afgerond onderzoek presenteert, maar slechts een aanzet tot het verkennen van bepaalde mogelijkheden. Deze thesis moet gezien worden als een diepgaande en praktisch uitgewerkte denkoefening in de vorm van een ontwerpend onderzoek dat nog veel verfijning, terugkoppeling en herziening kan gebruiken, maar op zijn minst de verdienste heeft een duidelijke stap verder te zetten dan de theoretische beschouwingen over dit complexe onderwerp.

⁸ VANDEVYVERE, H. (2010).

1. Het debat rond duurzame ontwikkeling en erfgoed

1.1. Situering: Four Pillars of Sustainability (2012)

In 2012 rondten Steffi Coppens en Sofie Houben hun masterthesis af aan de Artesis Hogeschool met als onderwerp *Four Pillars of Sustainability: naar een werkbaar theoretisch kader voor duurzame erfgoedzorg*.

Ze begonnen hun onderzoek met een grondige literatuurstudie over de definities van cultureel erfgoed en duurzame ontwikkeling. Een van hun voornaamste conclusies was dat in de discussie rond duurzame erfgoedzorg de ecologische dimensie vaak de bovenhand krijgt. Duurzame erfgoedzorg wordt door veel onderzoekers beperkt tot verbeterde energieprestaties van monumenten, levensduuranalyses van materialen in oude gebouwen en aspecten van duurzaam bouwen toegepast in de restauratiepraktijk.⁹ Steffi Coppens en Sofie Houben beschouwden deze benadering terecht als te eenzijdig en verkozen te vertrekken van een bredere definitie van duurzame ontwikkeling, gebaseerd op die van het befaamde Brundtland-rapport en sinds de jaren negentig klassiek voorgesteld als rustend op 3 pijlers: de 3 P's People, Planet en Profit. Met andere woorden: de Triple Bottom Line van duurzame ontwikkeling is de sociale, ecologische en economische duurzaamheid in een onderling afhankelijke relatie. Vanuit het standpunt van erfgoedzorg, hebben de twee studentes een vierde pijler van Patrimonium geïntroduceerd die in het midden staat van de andere 3. Op die manier wilden ze enerzijds illustreren dat erfgoedduurzaamheid door deze 3 pijlers bepaald wordt, maar anderzijds dat erfgoed ook op zichzelf een autonome bijdrage levert tot sociale, economische en ecologische duurzaamheid¹⁰.

Ook in de internationale context wordt deze brede definitie van duurzaamheid gehanteerd. Coppens en Houben hebben de belangrijkste charters, verklaringen en documenten van enkele internationale erfgoedinstellingen geanalyseerd. Interessant zijn bijvoorbeeld de ICOMOS-charters, die vooral de People- en Profitpijlers benadrukken. In de recentere charters komt de integrale 3P-benadering van duurzaamheid expliciet tot uiting, bijvoorbeeld in het Charter van Ename¹¹. Voor UNESCO is vooral het gemeenschapsvormende aspect van erfgoed belangrijk. Binnen de Raad van Europa is vooral de Faro-conventie van 2005 interessant. Het belang van een duurzame omgang met cultureel erfgoed in brede zin en de invloed van erfgoed op duurzaamheid in drievoudige betekenis, wordt er in

⁹ COPPENS, S. – HOUBEN, S. (2012), pp.27-28.

¹⁰ Ibidem, pp. 28-29.

¹¹ Voornamelijk Principle 5: "*The interpretive plan for a cultural heritage site must be sensitive to its natural and cultural environment, with social, financial, and environmental sustainability among its central goals.*".

verschillende artikels aangehaald¹². Naast deze internationale instellingen, zijn er nog verschillende initiatieven op nationaal niveau. Zo werken English Heritage en de Nederlandse Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed bijvoorbeeld eerder rond het ecologische aspect. Ook in Vlaanderen is er de laatste jaren een groeiende interesse vanuit Onroerend Erfgoed voor duurzaamheid, zij het ook vooral voor de Planet-pijler.¹³

Vervolgens werd onderzocht hoe de Patrimonium-pijler zich verhoudt tot de 3 pijlers afzonderlijk, telkens aan de hand van een kort literatuuronderzoek. Zo werd bij de Profit-pijler vooral dieper ingegaan op duurzaam toerisme. Het onderzoek rond de Planet-pijler behandelt twee benaderingswijzen: de invloed van erfgoed op de natuurlijke omgeving en vice versa. Ten slotte kwamen onderzoeken aan bod die de 3 pijlers samen behandelden in een holistische aanpak. Enkele hoogst interessante studies werden aangehaald die de rol onderstrepen van erfgoed binnen een globaal duurzaamheidsbeleid.¹⁴

De thesis van Coppens en Houben bestond voor een groot stuk uit een verkennend literatuuronderzoek dat leidde tot het identificeren van een aantal componenten waaruit duurzame erfgoedzorg moet bestaan. Voor een groot deel van hun methodologie hebben ze zich laten inspireren door de doctoraatsthesis van Han Vandevyvere. Zij hebben dit doctoraat echter vooral gebruikt als grondstof: op basis van de hier behandelde indicatoren systemen hebben zij zelf een aantal zaken eruit gefilterd en dertien componenten en subcomponenten geïdentificeerd die van toepassing kunnen zijn op erfgoed. Dit kader hebben ze ten slotte laten evalueren door een panel van experts uit de Vlaamse erfgoedwereld.

Het was aanvankelijk hun bedoeling om op basis van dit kader een indicatorenset uit te werken en om deze dan toe te passen op een of meerdere sites, maar al gauw bleek dat deze laatste ambitie niet haalbaar was binnen het bestek van één masterthesis. Doordat er binnen de erfgoedwereld amper onderzoeksparellen zijn, is er op dit vlak nog heel wat fundamenteel werk te verrichten.

¹² Bijvoorbeeld Conventie van Faro, art. 5g: "*The parties undertake to (...) promote cultural heritage protection as a central factor in the mutually supporting objectives of sustainable development, cultural diversity and contemporary creativity.*"

¹³ Zie bijvoorbeeld de recente uitgave van het Vlaamse Agentschap Onroerend Erfgoed: VERNIMME, N. (2013).

¹⁴ COPPENS, S., HOUBEN, S. (2012), pp. 63-67.

1.2. Duurzame ontwikkeling en erfgoed: kansen voor een nieuwe benadering

Het concept van duurzame ontwikkeling wordt meer en meer gebruikt om de voordelen van erfgoedconservatie te bepleiten. Een van de meest bevoegen pleitbezorgers op dit vlak is Donovan Rypkema. Als hoofd van twee consultancyfirma's in Washington D.C rond vastgoed en stadsherwaardering (PlaceEconomics en Heritage Strategies International) is hij al sinds de jaren '80 een van de voortrekkers in de discussie rond de maatschappelijke relevantie van erfgoedconservatie: "*Historic preservation is sustainable development. Development without preservation is not sustainable.*"¹⁵ Als vastgoedexpert focust hij vooral op de economische kant, waarbij hij voortdurend probeert aan te tonen dat conservatie in veel gevallen economisch voordeliger en duurzamer is dan sloop en nieuwbouw.¹⁶

Een belangrijk punt in – onder andere – Rypkema's discours is dat duurzaamheid niet mag verengd worden tot het ecologische. Wanneer men bijvoorbeeld in een discussie rond duurzaamheid van oude gebouwen, de problematiek gaat vernauwen tot energie-efficiëntie, worden andere argumenten voor het behoud op voorhand al ondermijnd en wordt er bij manier van spreken munitie geleverd aan erfgoedcritici.¹⁷ Bij een te eenzijdige, klimaatgerichte aanpak, bestaat het gevaar immers dat er bijvoorbeeld onverantwoord veel druk op een monument gelegd wordt door het voornamelijk op grond van zijn energieprestaties te beoordelen. Vanuit het standpunt van het erfgoedconservatie is het dus van belang om een meer holistische definitie van duurzaamheid te blijven hanteren.

Zoals reeds aangehaald, is dit niet altijd vanzelfsprekend. De Brundtland-definitie gaat oorspronkelijk uit van holistische duurzaamheid, maar de Planet-pijler heeft de laatste jaren wel bijna alle aandacht naar zich toe getrokken. Hoewel reeds vrij uitvoerig aangehaald in de thesis van Coppens en Houben, moet deze brede definitie van duurzame ontwikkeling nogmaals benadrukt worden omdat de problematiek nog al te vaak verengd blijft tot ecologische duurzaamheid. Dit is enerzijds te verklaren door de dominante aanwezigheid van klimaat en energie van de laatste jaren. Anderzijds zijn de andere dimensies – sociale en economische duurzaamheid – voor veel beleidsmakers wat wazige

¹⁵ RYPKEMA, D. (2006), p. 38.

¹⁶ Zijn standaardwerk hieromtrent is RYPKEMA, D. (2005²). Zie ook <http://www.placeeconomics.com/>, <http://www.hs-intl.com/> (24/06/2013).

¹⁷ RYPKEMA, D. (2006), pp. 27-29.

concepten die in tegenstelling tot het klimaatprobleem minder tastbaar en duidelijk te communiceren zijn.¹⁸

Een holistische benadering illustreert meteen ook het nut van deze thesis: bijdragen tot een breder maatschappelijk draagvlak voor erfgoedzorg door aan te tonen dat de duurzaamheid ervan ook verder gaat dan het ecologische of het economische. Onder andere David Throsby wijst er bijvoorbeeld op dat een holistische, multidisciplinaire evaluatiemethode nodig is om de tekortkomingen van economische – lees: ook milieutechnologische – evaluatiesystemen te duiden¹⁹. Sociale aspecten spelen bijvoorbeeld ook een grote rol: bouwkundig erfgoed gaat langer mee wanneer op deze zaken hoog gescoord wordt:

"De appreciatie van gebouwen is dus bepalend voor hun levensduur en als zodanig een belangrijk aspect van duurzaam bouwen. In dit opzicht is in Nederland zelfs de term "dierbaar bouwen" gehanteerd. Een beoordeling van de duurzaamheid van vastgoed moet ook op deze, niet direct in cijfers uit te drukken, doelstellingen aansluiten. Voor monumenten betekent dat per definitie een extra scorekans."²⁰

Een instrument om de holistische duurzaamheid in kaart te brengen, kan in twee richtingen gebruikt worden: enerzijds als stimulans vanuit het beleid naar de erfgoedwereld toe om mee invulling te geven aan de duurzaamheidsdoelstellingen, en anderzijds als extra argument voor de bredere maatschappelijke relevantie van erfgoedzorg. Een voorbeeld van een dergelijke situatie is kleinere gemeente waar een lokaal bestuur het niet-beschermd erfgoed sloop omdat men niet overtuigd is van de toegevoegde waarde van het behoud ervan. Een dergelijk instrument kan – ongeacht het resultaat – mensen alvast bewust maken van de al dan niet benutte duurzaamheidsopportunities van erfgoed. Duurzame ontwikkeling biedt met andere woorden nieuwe kansen aan het erfgoed om zijn meerwaarde voor de maatschappij te bewijzen:

"Now, more than ever before, the heritage field is faced with the need to qualify and quantify its fundamental contributions to society and sustainability. Whether through environmental, economic, or social benefits, the field must robustly demonstrate how it improves quality of life for communities. Realigning the goals of heritage conservation to ensure that they serve the greater good of the sustainability cause is an important first step."²¹

¹⁸ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 195.

¹⁹ THROSBY, D. (2003), pp. 8-9; Zie ook TEUTONICO, J.M., loc.cit., p. 210; CLARK, K. (2010), p. 82; RODWELL, D. (2007); TWEED, C. – SUTHERLAND, M. (2007).

²⁰ RIJKSDIENST VOOR CULTUREEL ERFGOED (2001), pp. 2-3.

²¹ AVRAMI, E. (2011), p. 9.

Erfgoed benaderen vanuit het discours van duurzame ontwikkeling heeft nog een voordeel. Een indicatorenset die deze waarden enigszins kan kwantificeren, kan een hefboom²² zijn om minder 'sexy' erfgoed op een hedendaagse maatschappelijke agenda te plaatsen die vaak door utilitaire en marktgerichte principes bepaald wordt. Bij English Heritage is men zich daar al een tijdje van bewust:

*"The idea of sustainability has great resonance and potential. We do not seek the static preservation of our heritage, because sustainability offers us something more important: the chance to create a wide-ranging debate not only with our usual partners but with a wider public, and not only about the minority of 'best' sites but about our whole historic environment."*²³

1.3. Duurzame ontwikkeling van erfgoedsites: een definitie

De meest geciteerde en best verwoorde definitie van duurzame ontwikkeling is nog steeds deze uit *Our Common Future*, het rapport van de VN-Commissie Brundtland uit 1987:

*"Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs."*²⁴

Duurzame ontwikkeling draait met andere woorden om de vraag hoe we vandaag een optimale levenskwaliteit kunnen ontwikkelen op een zodanige wijze dat dit in de toekomst ook nog mogelijk is. Analoog hieraan gaat duurzaam erfgoedbeheer over de vraag hoe we vandaag ons erfgoed optimaal kunnen appreciëren op een zodanige wijze dat dit in de toekomst ook nog mogelijk is.

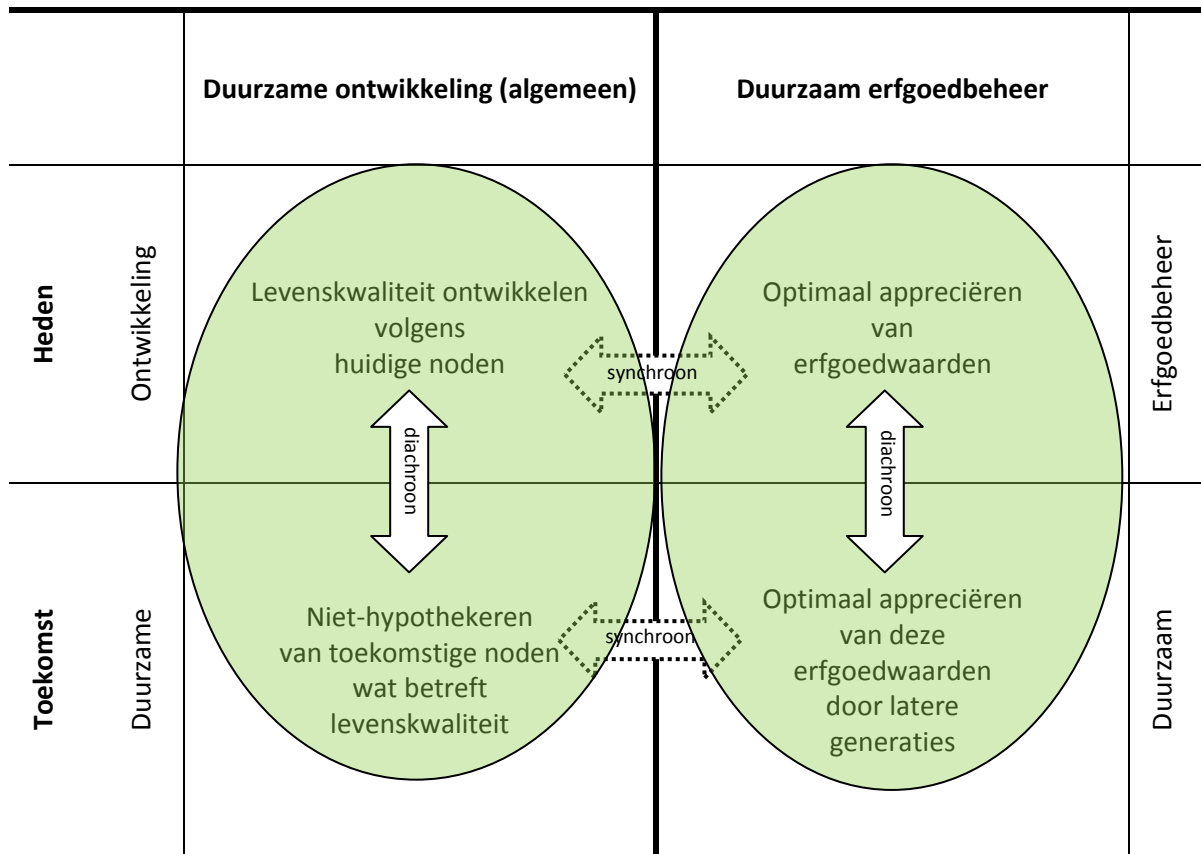
We kunnen voorgaande definities nu in een tabel zetten. In verticale richting is er het diachrone verband tussen ontwikkeling of erfgoedbeheer in het heden en duurzame ontwikkeling of duurzaam erfgoedbeheer met het oog op de toekomst. In horizontale richting is er een synchrone analogie tussen duurzame ontwikkeling en duurzaam erfgoedbeheer. Mutatis mutandis gaat het over hetzelfde principe, maar bij duurzaam erfgoedbeheer wordt er specifiek gefocust op de erfgoedwaarden.

²² Indicatoren worden soms omschreven als *boundary institutions*, omdat ze zich bevinden op het raakvlak van maatschappij, wetenschap en beleid en daar een brugfunctie vervullen om *knowledge gaps* in te vullen, cf. VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 190-192, 196.

²³ ENGLISH HERITAGE (2010), p. 314.

²⁴ UN – WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (1987), art. 1.

Tabel 1: Duurzame ontwikkeling versus duurzaam erfgoedbeheer.

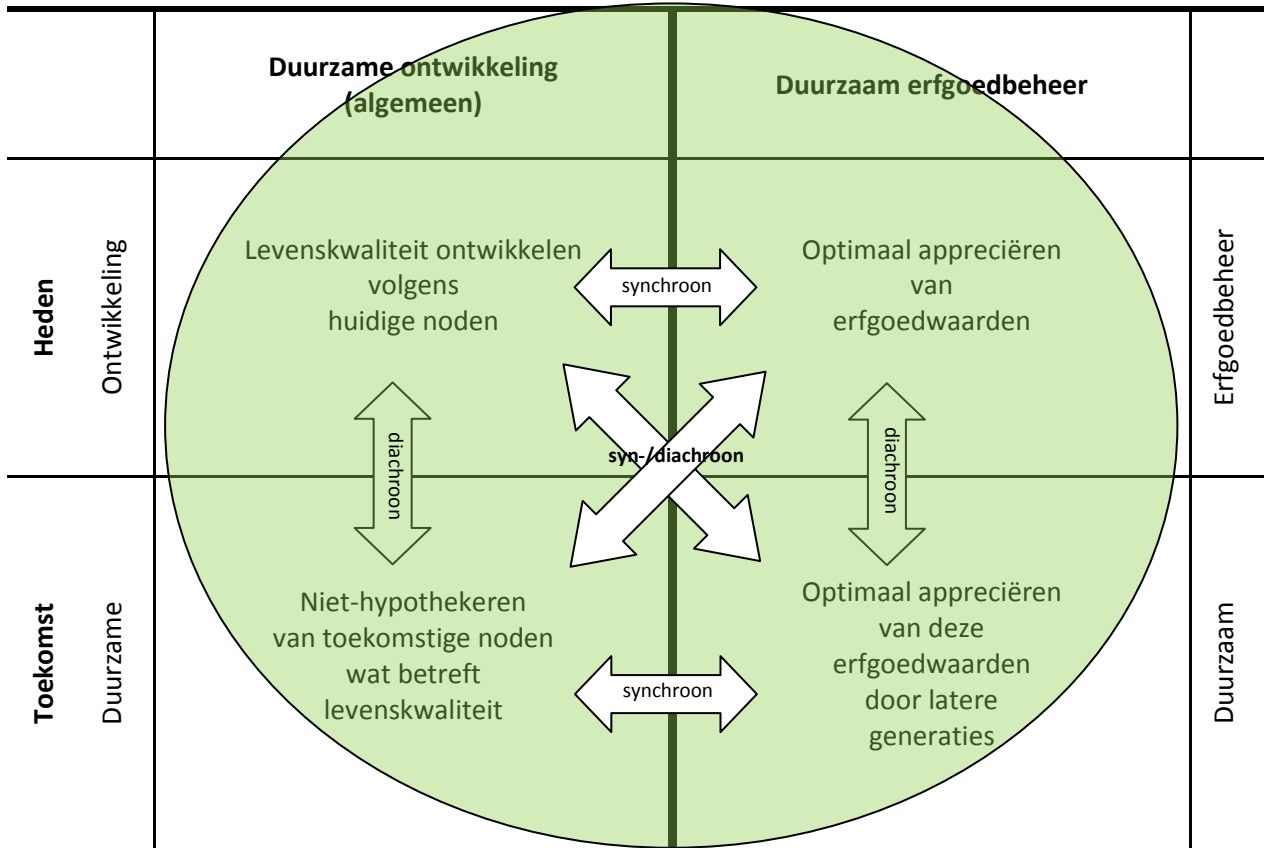


Wanneer er gesproken wordt over duurzame ontwikkeling of duurzaamheid, wordt in een erfgoedcontext meestal een onderscheid gemaakt tussen deze twee benaderingswijzen. Ofwel wordt een site geëvalueerd met dezelfde criteria en instrumenten waarmee duurzame ontwikkeling van moderne gebouwen of stedenbouwkundige projecten gemeten wordt (duurzame ontwikkeling: algemeen), ofwel wordt de duurzaamheid van de erfgoedwaarden geëvalueerd (duurzaam erfgoedbeheer). In het eerste geval is de methodiek niet aangepast aan erfgoedsites waardoor veel specifieke erfgoedaspecten niet aan bod komen. In het tweede geval blijft de evaluatie beperkt tot het erfgoedbeheer en worden de meeste kwaliteitsaspecten die verbonden zijn aan het hedendaagse en toekomstige functionele gebruik van de site, buiten beschouwing gelaten.

Om de duurzame ontwikkeling van een erfgoedsite te evalueren, moeten we dus op zoek gaan naar een instrument dat beide benaderingen – algemene duurzame ontwikkeling en het duurzaam erfgoedbeheer – incorporeert. Teruggelinkt naar het schema betekent dit dat de twee kolommen samensmelten en dat er door het samenvoegen van de diachrone relaties en de synchrone analogieën nieuwe verbanden duidelijk worden. Waar de twee benaderingen in het eerste schema

nog gescheiden waren en enkel de diachrone relaties van belang waren, spelen in deze integrale benadering nu ook de synchrone en gecombineerde syn-/diachrone verbanden mee.

Tabel 2: Integrale benadering van duurzame ontwikkeling van erfgoedsites



Het optimaal appreciëren van erfgoedwaarden moet in deze integrale benadering met andere woorden in 3 richtingen samengaan met:

- het ontwikkelen van de levenskwaliteit volgens de huidige noden (*synchroon*)
- het niet-hypothekeken van toekomstige noden wat betreft levenskwaliteit (*syn-/diachroon*)
- het optimaal appreciëren van deze erfgoedwaarden door latere generaties (*diachroon*).

Hetzelfde geldt telkens in 3 richtingen voor elk van de 4 componenten in dit schema.

Met duurzame ontwikkeling van erfgoed bedoelen we dus deze integrale benadering: de integratie van de principes van duurzame ontwikkeling met die van duurzaam erfgoedbeheer. Zoals in vorig hoofdstuk aangehaald, gaat het bovendien om een holistische kijk – dus meer dan Planet.

1.4. De meetbaarheid van duurzame ontwikkeling

Duurzame ontwikkeling is een van de populairste politieke modewoorden van onze tijd: bijna elk zichzelf respecterend beleidsdocument op gelijk welk niveau verwijst er op een of andere manier naar. Het mantra-achtige gebruik van het concept heeft er toe geleid dat er vaak ook op een zeer onkritische manier mee omgesprongen wordt. Duurzaamheid wordt vaak gebruikt om een bepaald project te voorzien van een absoluut ethisch en wetenschappelijk gehalte. In essentie gaat het echter over een uiterst antropocentrisch begrip, dat op zich geen objectief vast te stellen fenomeen is²⁵. Langs de ene kant is er het feit dat zowel de natuurlijke als de culturele omgeving in een permanente, heraclitische verandering zijn – wat op zich in feite ook als een duurzaam gegeven kan gezien worden. De onduurzaamheid zoals wij die ervaren heeft vanuit die optiek duidelijk te maken met relatieve, menselijke standpunten, waarbij ecosystemen op korte termijn niet mogen evolueren naar een crisis²⁶. Langs de andere kant kan men zich ook de vraag stellen tot op welke hoogte wij in het heden in staat zijn om de noden van toekomstige generaties te kennen.²⁷ Duurzaamheid is in die zin dus een dynamisch begrip dat de verwachtingen en waarden van een groep mensen weergeeft en dat ook een leerproces inhoudt: onze visie op welke factoren effectief bijdragen tot duurzame ontwikkeling verandert ook naarmate we meer en meer de effecten van een duurzaamheidsbeleid kunnen evalueren. Bell en Morse komen in hun onderzoek naar de meetbaarheid van duurzame ontwikkeling tot volgende conclusie:

"If our research has taught us nothing else, it is surely that sustainability is in the mindset of those who are intimately intertwined with its achievement, and not an entity that lies 'outside' of our heads. In other words, sustainability cannot be studied as we can study an ecosystem. Like the term environment, but far more so, sustainability is what we want it to be and can change as we change. It is an organic and evolving construct of our mind and not an inorganic and static entity that can be physically probed. Indeed, the very action of trying to implement what one thinks is sustainability, may change one's vision of what it is. The best we can achieve is to acknowledge the centrality of people..."²⁸

Objectief gezien bestaat er dus geen absolute, waardenvrije norm voor duurzaamheid. Het wordt daarentegen wel als meetbaar en bevattelijk voorgesteld door het toepassen van een indicatorenset, maar we moeten ons steeds realiseren dat zelfs het opstellen van zo'n set op zich ook geen waardenvrije onderneming is. Dit is een zeer belangrijk uitgangspunt waar in dit onderzoek nog verschillende keren op terug zal gekomen worden.

²⁵ BELL, S. – MORSE, S. (2010²), p. 43; TURCU, C. (2012).

²⁶ Zoals onder meer geïllustreerd door KROONENBERG, S. (2006).

²⁷ GILPIN, A. (2000). Ook Vandevyvere waarschuwt in dit kader om duurzaamheidsdoelstellingen met de nodige terughoudendheid te benaderen: VANDEVYVERE, H. (2010), p. 102, 116.

²⁸ BELL, S. – MORSE, S. (2010²), p. 200.

In wezen geldt dit antropocentrisch argument ook voor de erfgoedzorg: de filosofie, theorievorming en visies erop zijn ook gebaseerd op conventies en waardeoordelen die evolueren doorheen de tijd.²⁹

*"Like the idea of sustainability itself, it is about people. Our archaeology, historic buildings and gardens, towns and historic landscapes, were all created by people in the past, but in addition this heritage owes its present value and significance to people's perceptions and opinions, or in other words to their personal beliefs and values."*³⁰

We hebben hier dus te maken met het raakvlak van twee subjectieve concepten. Dat dit kan leiden tot ideologisch misbruik is zowel in het geval van duurzame ontwikkeling als van erfgoed genoegzaam bekend.³¹ De schijn van onwetenschappelijkheid die rond het begrip hangt heeft dan ook vooral te maken met de manier waarop er mee omgegaan wordt dan met de inhoud van het idee zelf. Daarom zal in hoofdstuk 2 veel aandacht besteed worden aan het theoretisch onderbouwen van een indicatorenset.

1.5. DuMo en GPR als Nederlandse precedentes?

Wanneer we op zoek gaan naar een evaluatieinstrument *sui generis* dat tegelijk erfgoedwaarden en duurzaamheid in rekening brengt, denkt men in het Nederlands taalgebied sinds enkele jaren automatisch aan DuMo. DuMo is een rekenmodel dat tussen 2002 en 2008 ontwikkeld werd door de Nederlandse Rijksdienst voor Monumentenzorg (RdMZ) en het Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en –Ecologie (NIBE)³². Het model kent aan een monument een DuMo-profiel toe dat de duurzaamheid ervan in kaart brengt, in functie van de monumentale waarde. Dit profiel komt tot stand door een duurzaamheidsindex (Du-index) te vermenigvuldigen met een monumentencoëfficiënt (Mo-coëfficiënt), waarbij deze twee cijfers mekaar in het eindoordeel dus kunnen compenseren of versterken. Het is een solide instrument dat in Nederland reeds verschillende keren met succes is toegepast om restauratieprojecten een extra duurzaamheidscachet te geven. Waarom zouden we dan nog moeten op zoek gaan naar een ander instrument dat in principe hetzelfde doet?

Er zijn een aantal aspecten aan DuMo die het instrument minder geschikt maken voor een holistische benadering van duurzame ontwikkeling. Een eerste element is de Du-index. Deze is in feite een vereenvoudigde, indicatieve versie van het rekenmodel GreenCalc⁺, ontwikkeld door het

²⁹ CLARK, K. (2010), p. 90; AVRAMI, E. (2009), p. 180.

³⁰ ENGLISH HERITAGE, (2010), p. 313.

³¹ AVRAMI, E. (2009), p. 180.

³² NUSSELDER, E.J. (red.) (2011²); DULSKI, B. (2011), pp. 128-139.

Nederlandse adviesbureau DGMR. GreenCalc⁺ leidt tot een milieu-index waarin materiaalgebruik, energie, water en mobiliteitsgerelateerde milieubelasting worden meegewogen.³³ De standaardlevensduur van een gebouw (75 jaar voor nieuwbouw) werd in de DuMo-versie wel aangepast, rekening houdend met leeftijd, functie en aparte bouwonderdelen.³⁴ Er wordt verder een onderscheid gemaakt tussen een Milieuindex Gebouw (MIG), die enkel de standaardprestaties van het gebouw bekijkt, en een Milieuindex Bedrijfsvoering, waarin ook het gebruikersgedrag mee opgenomen wordt. De Du-index baseert zich enkel op de MIG: er wordt dus geen rekening gehouden met de gebruikswijze, en ook zaken zoals pollutie, mobiliteit en ecosysteemkwaliteit worden niet geëvalueerd, laat staan andere niet-ecologische aspecten van duurzame ontwikkeling (People en Profit). Energie weegt voor 80% door in de berekening, en als referentie voor de milieuprestaties wordt bovendien steeds een gemiddeld gebouw genomen uit 1990.³⁵ Bij erfgoed is het echter niet de kwestie om er de maximale duurzaamheidsprestatie – zij het ecologisch, sociaal of economisch – uit te halen, maar wel de optimale: wat valt er met andere woorden uit te halen binnen de gegeven monumentale mogelijkheden? Het is onder andere dit gebruik van externe referenties naar standaardnormen wat de meeste evaluatietools ongeschikt maken voor erfgoed.

De Mo-coëfficiënt wordt bepaald in functie van de zogenaamde "aanraakbaarheid" van een monument. De achterliggende idee is hierbij hoe hoger de monumentale waarde, hoe minder moderne ingrepen voor duurzaamheid het erfgoed verdraagt. De aanraakbaarheid lijkt dus vooral op de materiële authenticiteit te slaan. De indeling in aanraakbaarheidscategorieën is bovendien toegespitst op de Nederlandse monumentenwetgeving: er zijn 3 categorieën voor beschermde monumenten (A, B, C) en 1 aparte categorie (X) voor niet-beschermd erfgoed, dat langs de andere kant wel een hoge Mo-coëfficiënt kan krijgen maar door zijn niet-beschermd statuut toch mag "aangeraakt" worden. Cru gesteld zou men hier een vrijbrief in kunnen zien om de materiële authenticiteit van niet-beschermd erfgoed met een hoge monumentale waarde niet te moeten respecteren. We gaan hier echter niet dieper in op deze kritieken op de Mo-coëfficiënt omdat ze niet meteen relevant zijn voor dit onderzoek. Het uitgangspunt van DuMo – het verzoenen van kwantitatieve en kwalitatieve aspecten van duurzame ontwikkeling van erfgoed is interessant, maar de gehanteerde definitie van duurzame ontwikkeling is hier te beperkt. Bij het DuMo-rekenmodel zijn verder nog eens 20 thematische strategieën ontwikkeld als praktische richtlijn ter inspiratie en illustratie van mogelijke ingrepen. Deze strategieën zullen in dit onderzoek gebruikt worden bij de praktische input van de indicatorenset.

³³ http://www.greencalc.com/Milieu_index.html (30/10/2013).

³⁴ RIJKSDIENST VOOR CULTUREEL ERFGOED (2001), p. 7.

³⁵ De EMI werd toegepast in een Nederlands onderzoek rond energieprestaties bij herbestemmingsprojecten

Tom Haartsen en Klaasjan Nobel van het Nederlandse onderzoeksbureau Climatic Consulting Design presenteerden in 2011 een alternatief voor de Du-index en de berekeningen op basis van de MIG, door te werken met de Energieprestatie Maatregelen Index (EMI).³⁶ Dit is een maat die aangeeft hoe goed een renovatieontwerp scoort ten opzichte van de maximaal haalbare energetische verbeteringen. Voordeel is hier dat het gebouw zelf als referentie wordt genomen, wat het meer geschikt maakt voor het evalueren van restauratieingrepen en *sui generis* situaties die erfgoedplaatsen meestal zijn. De auteurs stelden daarom voor om deze EMI te integreren in een ander bestaand Nederlands rekenmodel: de Gemeentelijke Praktijk Richtlijn (GPR). GPR is een instrument dat ontwikkeld werd in 1995 door het Nederlandse adviesbureau W/E en de gemeente Tilburg om de duurzaamheid van gebouwen te meten.³⁷ Inmiddels zijn er net zoals bij internationale soortgenoten zoals BREAM of LEED ook GPR-toepassingen voor stedenbouw, onderhoud, milieuprestaties van nieuwbouw en speciale thematische gevallen zoals sportinfrastructuur, stations of ziekenhuizen. Anders dan GreenCalc⁺ was GPR al van bij het begin meer holistisch opgevat en wat meer gebaseerd op de Triple P.

Climate Design Consult ontwikkelde daarop in samenwerking met Wessel De Jonge Architecten bna bv en het Nederlandse Herbestemmingsteam³⁸ een studie waarin de EMI gekoppeld werd aan de bestaande methode GPR Gebouw³⁹. GPR Gebouw heeft ten opzichte van GreenCalc⁺ en de Du-index als voordeel dat er naast de puur ecologische aspecten ook zaken zoals gezondheid (pollutie en comfort), gebruikskwaliteit en toekomstwaarde meegerekend worden. Andere aspecten van sociale duurzaamheid en monumentale waarden zijn er bewust niet in opgenomen omdat het "subjectievere aspecten" zijn die "moeilijk te bepalen of te toetsen zijn".⁴⁰ Vandaar ook dat de onderzoekers in de studie het gebruik van de Mo-coëfficiënt bij DuMo afwijzen, omdat een dergelijk expertgebaseerd oordeel volgens hen niet eenduidig toetsbaar is.⁴¹ GPR Gebouw gebruikt nochtans wel een kwalitatieve indicator "Belevingswaarde". Om de monumentale waarde enigszins mee te rekenen, beveelt de studie aan om net als bij GPR Gebouw extra scores toe te kennen als het om een beschermd monument of stads- en dorpsgezicht gaat.⁴² Maar wat dan met waardevol erfgoed dat geen officiële bescherming geniet?

³⁶ HAARTSEN, T. – NOBEL, K. (2011), pp. 226-235.

³⁷ <http://gprsoftware.nl/> (30/10/2013).

³⁸ Het Herbestemmingsteam (H-team) werd in 2010 opgericht door de Nederlandse Rijksadviseur voor Cultureel Erfgoed "om blijvend te reflecteren op de praktijk van herbestemming en het onderwerp op de agenda te houden". <http://www.herbestemming.nu/h-team/visie-taak> (30/10/2013).

³⁹ WESSEL DE JONGE BNA BV – CLIMATIC DESIGN CONSULT (2011).

⁴⁰ Ibidem, p. 4.

⁴¹ Ibidem, p. 5; zie ook HAARTSEN, T. – NOBEL, K. (2011), p. 232.

⁴² Ibidem, p. 15.

We hebben in het vorige hoofdstuk gezien dat zowel duurzame ontwikkeling als erfgoedzorg sterk waardegebonden disciplines zijn, en zoals we later nog zullen zien, is het volledig uitsluiten van subjectiviteit hierdoor een utopie. DuMo heeft de verdienste dat het een kwalitatief oordeel over de monumentale waarde methodologisch kan verzoenen met een kwantitatieve Du-index, maar heeft het nadeel dat het de definitie van duurzaamheid tot het strikt materieel-ecologische beperkt. GPR Gebouw gaat wat holistischer te werk en heeft een interessante energetische invalshoek met de EMI, maar het nadeel hier is dat alle niet-kwantificeerbare aspecten van de berekening uitgesloten worden. In de volgende hoofdstukken wordt onderzocht hoe de voordelen van beide op een verantwoorde manier in één instrument kunnen geïntegreerd worden.

2. Theoretische onderbouw

2.1. De metafysica van een indicatorenset

Als deel van zijn doctoraat heeft Han Vandevyvere in 2010 een vergelijkende studie gemaakt van de voornaamste bestaande instrumenten voor duurzaamheidsevaluatie, om uiteindelijk te komen tot een eigen methode om geïntegreerde stedelijke duurzaamheid op wijkniveau te evalueren (en aan te sturen). Als theoretische basis heeft hij hierbij een methode weerhouden die in een reeks publicaties ontwikkeld werd door Patrizia Lombardi en Peter Brandon en die gebaseerd is op het filosofisch referentiekader van Herman Dooyeweerd⁴³. Vandevyvere heeft deze methode verder gestroomlijnd en uitgewerkt tot een concrete indicatorenset. Om een indicatorenset specifiek voor erfgoed samen te stellen, zal hier onder andere op deze methode verder gewerkt worden.

Kort samengevat is de zogenaamde *multimodale systeemanalyse* van Dooyeweerd een manier om de werkelijkheid op een zodanig geïntegreerde manier te beschrijven dat alle aspecten ervan aan bod komen en ook hun onderlinge verwevenheid duidelijk wordt. Op die manier is deze theorie geschikt als referentiekader om een complex probleem of systeem op een holistische manier te benaderen. In het vorige hoofdstuk hebben we gepleit voor een holistische visie op duurzame ontwikkeling. Bij het opstellen van indicatoren hiervoor is een dergelijk – holistisch – theoretisch referentiekader dus onontbeerlijk.⁴⁴ De theorie kan bijvoorbeeld bij wijze van epistemologische oefening gebruikt worden om de voorgestelde indicatorenset te controleren op volledigheid, coherentie en dubbeltelling. Dit zal hierna gauw duidelijk worden wanneer we de zaken van dichterbij bekijken.

Wat hierna volgt is een korte situering en beschrijving van het werk van Herman Dooyeweerd, waarbij we ons beperken tot wat voor dit onderzoek essentieel is, namelijk de zogenaamde theorie van de modale sferen.

⁴³ De voornaamste titels zijn LOMBARDI, P., *Understanding Sustainability in the Built Environment. A Framework for Evaluation in Urban Planning and Design*, PhD Thesis, University of Salford, 1999; LOMBARDI, P. – BRANDON, P., *The Multimodal System Approach to Sustainability Planning Evaluation*, in DEAKIN, M. – MITCHELL, G. – NIJKAMP, P. – VREEKER, R. (eds.), *Sustainable Urban Development Volume 2: The Environmental Assessment Methods*, New York, 2007, pp. 47-66; LOMBARDI, P. – BRANDON, P., *Evaluating Sustainable Development in the Built Environment*, Oxford, 2007². De tweede editie (2011) is nog niet beschikbaar in Belgische bibliotheken.

⁴⁴ BOSSEL, H. (1999), pp. 57-58.

2.1.1. Dooyeweerd's theorie van de modale sferen⁴⁵

*"Niets bestaat in den werelddamenhang op zichzelf, alles wijst in en buiten zichzelf heen naar al het andere in den onderlingen samenhang."*⁴⁶

Herman Dooyeweerd (1894-1977) was een Nederlandse jurist-filosof en vanaf 1926 professor rechtsfilosofie aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Als invloedrijk figuur binnen de Gereformeerde Kerken in Nederland ontwikkelde hij zijn gedachtegoed vanuit een overtuigde calvinistische levensvisie. Met name zijn "kosmonomische" theorie – zoals hij het noemde – die hij in de jaren '35-'36 voor de eerste maal te boek stelde, was van aanzienlijk filosofisch belang, zij het meer in de Engelstalige wereld dan bij ons.⁴⁷ In de jaren tachtig en negentig werden zijn ideeën opgepikt door systeemtheoretici uit de informaticawereld. Via de figuur van Andrew Basden⁴⁸, raakte zijn theorie bekend bij de urbaniste Patrizia Lombardi, die in haar doctoraat als eerste Dooyeweerd's referentiekader gebruikte voor de evaluatie van duurzaamheid in de gebouwde omgeving⁴⁹.

De basis van de theorie is dat de wereld in de menselijke ervaring bestaat uit wat Dooyeweerd noemt *modale sferen* of *wetskringen*. Deze modale sferen refereren niet zozeer naar het "wat", maar zijn de verschillende aspecten – of zoals Dooyeweerd het noemt *modaliteiten* – van "hoe" de realiteit zich theoretisch manifesteert aan de menselijke ervaring. De modaliteiten geven aan de dingen dus geen zijnsgrond op existentieel vlak, maar op vlak van betekenis⁵⁰. Op die manier onderscheidt Dooyeweerd 15 modale sferen (het numerieke, ruimtelijke, kinetische, fysische, biologische, sensitief-psychische, analytisch-logische, historisch-culturele, linguïstisch-communicatieve, sociale, economische, esthetische, juridische, ethische en pistisch-religieuze)⁵¹.

⁴⁵ Voornamelijk gebaseerd op VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 103-117, LOMBARDI, P. (1999), pp. 78-84 en LOMBARDI, P. – BRANDON, P. (2007²), pp. 78-91; CLITEUR, P. (1983), pp. 198-206. Dooyeweerd hanteert zoals veel metafysici een heel eigen terminologie. De typisch Dooyeweerdiaanse termen worden in dit verklarend hoofdstuk de eerste keer in cursief aangeduid.

⁴⁶ DOOYEWEERD, H. (1935), p. 3.

⁴⁷ Dooyeweerd's driedelig magnum opus *De Wijsbegeerte der Wetsidee* (Amsterdam, 1935-1936) werd tussen 1953 en 1958 herzien en in het Engels vertaald in het vierdelige *A New Critique of Theoretical Thought* (Amsterdam – Philadelphia – Parijs, 1953-1958 [= 1969]). De verschillende edities zijn te raadplegen via www.dbnl.org (02/01/2014).

⁴⁸ Andrew Basden is professor *Human Factors and Philosophy in Information Systems* aan de University of Salford. Hij beheert een online platform voor interdisciplinair academisch onderzoek naar en gebaseerd op het werk van Dooyeweerd: *The Dooyeweerd Pages*, www.dooy.salford.ac.uk (22/07/2013).

⁴⁹ LOMBARDI, P. (1999).

⁵⁰ Dooyeweerd liet zich op dit vlak onder andere inspireren door de fenomenologie van Husserl en Merleau-Ponty.

⁵¹ Voor een uitgebreide en geïllustreerde beschrijving van de relevantie van elk van deze 15 modale sferen voor de gebouwde omgeving, zie LOMBARDI, P. (1999), pp. 97-106, 109 en LOMBARDI, P. – BRANDON, P. (2007²), pp. 92-

Elke lagere sfeer fungeert als onderbouw (of *substraat*) voor een hogere⁵², maar elke modale sfeer is op zichzelf ook *soeverein*. Dit betekent dat elke sfeer zijn eigen wetmatigheden heeft (vandaar "*wetskringen*") en dat een sfeer niet kan gereduceerd worden tot een andere: de modale sfeer van het esthetische kan bijvoorbeeld niet volledig begrepen worden enkel op basis van het numerieke, het biologische of het economische. Een sfeer is met andere woorden meer dan de opsomming van zijn substraten. Elke entiteit wordt echter wel gekenmerkt door een bepaalde modaliteit die het zijn uniek karakter geeft en waarbinnen het als *subject* fungeert. Voor een steen is dit bijvoorbeeld het niveau van het fysische, voor een boom het biologische, voor een kunstwerk het esthetische, voor een mens het pistische (dus de hoogste). Binnen de hogere niveaus (of *superstrata*) van het esthetische of het pistische fungeert bijvoorbeeld een boom niet meer als subject, maar als *object*.

De eerste drie modale sferen (numerieke, ruimtelijke en kinetische) zijn de meest fundamentele en determinatieve. Hoe hoger in de rangorde, hoe meer het normatieve karakter op de voorgrond treedt. De hoogste modale sferen (bv. pistische, ethische, juridische) zijn dus meer en meer gebaseerd op menselijke waardeoordelen dan de lagere.

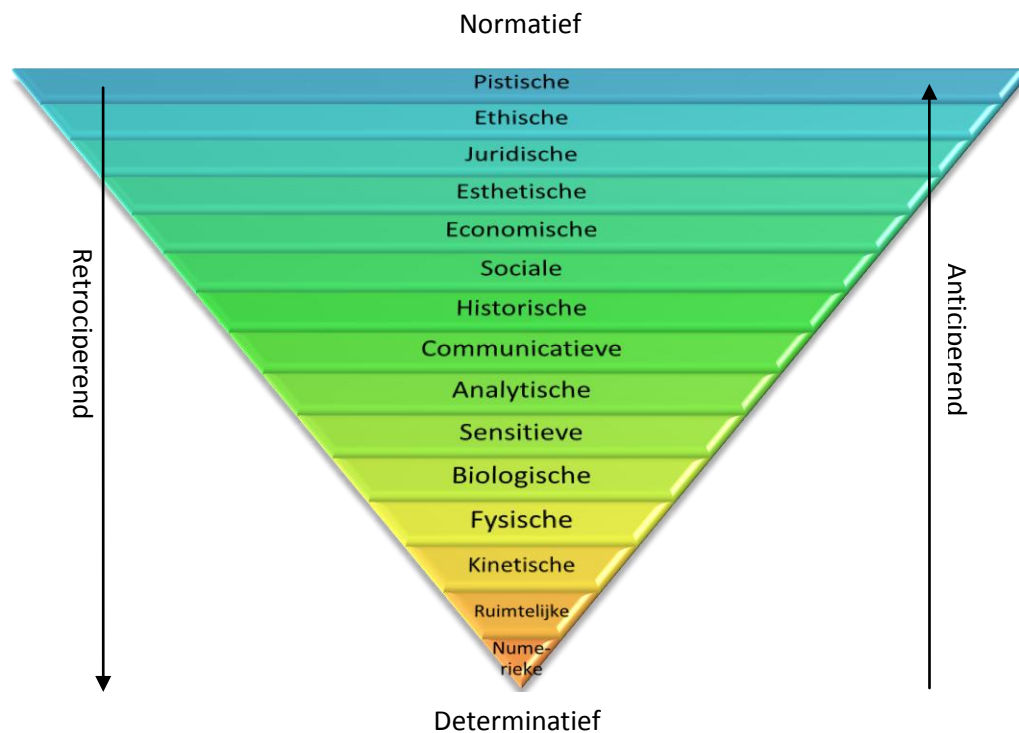
Onderling verwijzen de modale sferen naar elkaar door *anticipaties* of *retrocipties*. Een modaliteit wordt op die manier metaforisch beschreven aan de hand van het idioom van een andere⁵³. Erfgoed kan bijvoorbeeld beschreven worden aan de hand van economische waarde, die op zijn beurt kan uitgedrukt worden in een numerieke prijs. Dergelijke "achterwaartse" relatie, die weliswaar telkens gepaard gaat met een verlies aan een bepaalde betekenis, noemt Dooyeweerd een *retrociptie*. In omgekeerde zin heeft erfgoed ook een *anticiperend* verband met de juridische, ethische en pistische aspecten, in de vorm van respectievelijk bijvoorbeeld een beschermd monument, een voor iedereen toegankelijke site of een symboolmonument, waardoor er telkens een winst aan betekenis ontstaat. Dooyeweerd noemt heel dit systeem van modale sferen en anti- en retrocipties de *kosmische tijdsorde* ("*cosmic order of time*").

96. Voor een algemene beschrijving van de modale sferen door Andrew Basden:
www.dooy.salford.ac.uk/asp.html (24/07/2013).

⁵² Dooyeweerd noemt dit de *kosmische tijdsorde* ("*cosmic order of time*").

⁵³ De systeemwetenschapper Donald de Raadt heeft dit principe van anti- en retrocipties geherformuleerd in de vorm van het gebruik van idiomen: een modale sfeer kan gebruikt worden als idioom om een andere sfeer metaforisch te beschrijven. De exacte referentie bij LOMBARDI, P. (1999) klopt blijkbaar niet. Zie VANDEVYVERE, H. (2010), p. 106 n. 299.

Figuur 1: De modale sferen van Dooyeweerd: wanneer alle wetskringen gerespecteerd worden, is er balans en duurzaamheid.



Interessant is hierbij dat hoe groter de afstand tussen de modale sferen – met andere woorden hoe verregaander de retrocipaties – hoe absurder de metafoor en hoe moeilijker het gebruik van idiomen dan ook wordt. Een middeleeuws gebouw met enorme erfgoedwaarde wordt op het fysische niveau enkel nog beschreven als een constructie bestaande uit natuursteen en hout. Met name de determinatieve aspecten zijn dus slechts beperkt bruikbaar om de meer normatieve aspecten van een realiteit te beschrijven, precies door het verlies aan betekenis dat met elke retrociperende stap gepaard gaat. Maatschappelijke vraagstukken, die door meerdere normatieve modaliteiten bepaald worden, zijn dus complexer en kunnen daarom dus maar tot op zekere hoogte door exacte wetenschappen verklaard worden. Anderzijds blijven ze door het systeem van Dooyeweerd's *kosmische tijdsorde* retrociperend verbonden met hun determinatieve modaliteiten.

Tabel 3: De modale sferen van Dooyeweerd met een toepassingsvoorbeeld voor cultureel erfgoed.

Modale sfeer	Voorbeeld van toepassing voor cultureel erfgoed	
Pistische	Overtuigde visie op erfgoed, religieuze motivering	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;">Normatief</div> <div style="margin-bottom: 10px;">↓</div> <div style="margin-bottom: 10px;">Retrociperend</div> <div style="margin-bottom: 10px;">↓</div> <div style="margin-bottom: 10px;">Anticiperend</div> <div style="margin-bottom: 10px;">↓</div> <div>Determinatief</div> </div>
Ethische	Solidariteit (NIMBY-reacties), duurzame ontwikkeling (Brundtland), ontsluiting en universele toegankelijkheid	
Juridische	Eigendomsstructuur, beschermingsstatuut, naleven van wetgeving, stedenbouwkundige voorschriften, inventaris bouwkundig erfgoed	
Esthetische	Artistiek aspect, harmonie met de omgeving	
Economische	Economisch kapitaal, return on investment, kostprijs, werkgelegenheid	
Sociale	Gemeenschapsvormend aspect, participatie van lokale bevolking, veiligheid	
Communicatieve	Toegankelijkheid van informatie, evaluatie, signalisatie, erfgoededucatie	
Historische	Erfgoedaspect, traditionele technieken, creativiteit	
Analytische	Logische benadering van thematiek, wetenschappelijke kennisopbouw	
Sensitieve	Invloed op algemeen welbevinden, levenskwaliteit, zintuiglijke aspecten	
Biologische	Invloed op natuurlijke omgeving, integratie van groen	
Fysische	Materiaal, energiegebruik, leegstand en verval, bouwtechnische aspecten	
Kinetische	Mobiliteitsstructuur, interne circulatie, bereikbaarheid	
Ruimtelijke	Situering, vorm, dichtheid...	
Numerieke	Kwantitatieve aspecten	

Wanneer we nu terugkeren naar de premisse van het vorige hoofdstuk, namelijk de holistische visie op duurzame ontwikkeling, wordt de relevantie van Dooyeweerds denkkader duidelijk. Duurzame ontwikkeling wordt beschouwd als een interdisciplinair thema bij uitstek en de theorie van Dooyeweerd kan hiervoor als wetenschapsfilosofische onderlegger gebruikt worden. Bij interdisciplinaire kwesties wordt door het samenwerken van verschillende disciplines een nieuw soort kennis gegenereerd die de loutere som van de individuele onderzoeksdomeinen overstijgt en

die relevante inzichten oplevert voor de betrokken subdisciplines.⁵⁴ Deze definitie van interdisciplinariteit kan filosofisch onderbouwd door de manier waarop Dooyeweerds modale sferen functioneren en de onderlinge verbanden blootleggen tussen op het eerste zicht uiteenlopende zaken. Aangezien we reeds herhaaldelijke keren het belang hebben benadrukt van een holistische, interdisciplinaire visie op duurzame ontwikkeling, is de Dooyeweerdiaanse werkwijze die Vandevyvere toegepast heeft dan ook relevant voor de methodologie van dit onderzoek, precies omdat ze uitgaat van de onlosmakelijke verbondenheid van alle aspecten van de werkelijkheid. In die zin zou je het zelfs kunnen zien als de metafysica van duurzame ontwikkeling⁵⁵.

De bredere Brundtlandt-definitie vertrekt vanuit de ethische modaliteit – intergenerationele solidariteit – die retrociperend verbonden is met de lagere modaliteiten. Door zich te situeren aan de top van de modale ketting, omspannt ze alle aspecten en staat ze voor een overkoepelende en integrale benadering, namelijk de duurzame ontwikkeling van elk van de 15 modale sferen. De 3P-definitie vertrekt daarentegen vanuit drie aspecten in het midden van de modale ketting, waardoor er steeds discussie kan ontstaan over de exacte betekenis en het bereik ervan: gaat het om de sociale, de economische of de ecologische invalshoek en hoe verhouden ze zich tot mekaar⁵⁶? Bij de 4P-benadering zoals van Coppens en Houben, is dit niet anders. In dergelijke discussies over de interpretatie van pijlers biedt de multimodale analyse een referentiekader voor een *holistische* benadering van duurzaamheid, precies door op een filosofisch niveau te wijzen op de verwevenheid van de sferen en de noodzaak om ze allemaal soeverein aan bod te laten komen. Dooyeweerd zelf heeft zijn theorie van de kosmische tijdsorde vergeleken met een prisma dat het licht doet uiteenvallen in verschillende kleuren van het spectrum. De multimodale analyse is in staat om eenheid te brengen in complexe verscheidenheid en laten een systeem toe te functioneren op een coherente in plaats van een gefragmenteerde, sectorale manier. Vertaald naar holistische duurzaamheid komt het er dus op neer dat een systeem duurzaam is als het functioneert op een zodanige manier dat alle modaliteiten aan bod komen en dat hun desbetreffende wetten

⁵⁴ GODEMANN, J. (2006), p. 52: "*Scientific insight is not gained through the bare "combination of disciplinary particularities" [...]. Rather, new knowledge structures are established by the integration of different disciplinary perspectives, theories and methods. In addition, the insights gained in joint problem analysis and problem-solving may be reflected within the respective discipline.*"

⁵⁵ Cf. de omschrijving van Nijkamp als een *meta-exercise*: NIJKAMP, P. (2011), p. 21. Deze paper is ook verschenen in DEAKIN, M. – MITCHELL, G. – NIJKAMP, P. – VREEKER, R. (eds.), *Sustainable Urban Development Volume 2: The Environmental Assessment Methods*, New York, 2007, pp. 94-109. Over het belang van een filosofisch referentiekader als *substantive theory* of metatheorie, zie VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 188-190.

⁵⁶ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 108.

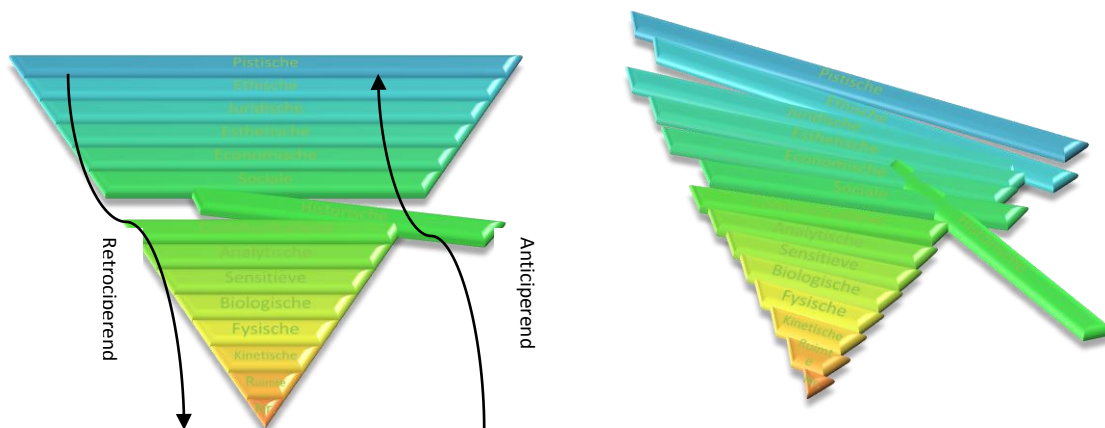
gerespecteerd worden.⁵⁷ Hogere, normatieve modaliteiten die onduurzaam functioneren zullen op langere termijn hun biofysische grondvesten (*substrata*) beginnen aantasten. Op hun beurt zullen problemen met lagere, determinatieve modaliteiten zoals het fysische en biologische vrij snel de duurzaamheid van de hogere wetskringen (hun *superstrata*) ondermijnen.

Vanuit het standpunt van erfgoed ziet dit er als volgt uit.

Door cultureel erfgoed in zijn functionele *wetskring* te situeren (de historische) illustreert Dooyeweerd de invloed van erfgoed op het grotere geheel van duurzame ontwikkeling. Het vernietigen of laten teloorgaan van een waardevol historisch stadswefsel kan schadelijke gevolgen hebben in de vorm van bijvoorbeeld onleesbaarheid van de ruimte (communicatieve), ontbinding van het sociaal weefsel (sociale), verlies van werkgelegenheid (economische), slechtere beeldkwaliteit (esthetische), minder beschermende regulering (juridische) en uiteindelijk voor een stuk zelfs minder intergenerationele verantwoordelijkheid (ethische). In dit geval is door onduurzaam erfgoedbeheer de historische modaliteit geschaad, maar omdat deze ook als basis of *substratum* fungeert van de hogere modaliteiten, worden deze op termijn dus ook op *anticiperende* wijze ondergraven. Langs de andere kant zal deze historische modaliteit als *superstratum* door de retrociperende verbondenheid met zijn lagere modaliteiten hierop een destructief effect hebben in de vorm van bijvoorbeeld verlies aan wetenschappelijke kennis (analytische), perceptie van een onvriendelijke omgeving (sensitieve), milieuvervuiling (biologische), onaangepaste en dus minder duurzame bouwmaterialen en constructiewijzen (fysisch), mobiliteitsproblemen (kinetische) en onefficiënt ruimtegebruik (ruimtelijke). Maar ook in omgekeerde zin zullen elk van deze zaken afzonderlijk op korte of lange termijn het behoud van erfgoed schaden.

⁵⁷ Navolgers van Dooyeweerd gebruikten het woord 'shalom' om deze gezonde staat van harmonie tussen de wetskringen te benoemen. Cf. <http://www.dooy.salford.ac.uk/shalom.html> (24/07/2013).

Figuur 2: Het niet-respecteren van de historische wetskring (erfgoed) brengt de hele modale ketting uit balans.



Deze denkoefening illustreert niet enkel het belang van erfgoed voor duurzame ontwikkeling, maar toont ook de implicaties aan van geïntegreerde/holistische duurzame ontwikkeling voor erfgoed. Cultureel erfgoed kan dus – net als álle andere aspecten – maar echt duurzaam zijn indien het zich ook in een duurzame context bevindt. Hiermee hebben we meteen een antwoord op de vraag die Coppens en Houben eerder in hun thesis opwierpen.⁵⁸

Duurzaamheid is met andere woorden geïntegreerd of is niet⁵⁹. Duurzame ontwikkeling kan enigszins hoogdravend gedefinieerd worden als de Dooyeweerdiaanse harmonie van de modale sferen.⁶⁰

Dooyeweerd's theorie is dus zoals gezegd aanvankelijk vooral opgepikt door systeemtheoretici om complexe systemen in de informaticawereld te beschrijven. Systeemtheorie of systeembenenken is een multidisciplinaire benaderingswijze die complexe systemen beschrijft in wetenschap, natuur of maatschappij door abstractie te maken van de details van structuren en componenten en meer te focussen op de dynamieken die het gedrag en de interne en externe samenhang van het systeem bepalen⁶¹. Deze manier van denken heeft na de Tweede Wereldoorlog in meer en meer wetenschappelijke kringen ingang gevonden, vooral door het werk van de Hongaarse bioloog Ludwig von Bertalanffy. Hij wou een nieuwe denkwijze in de wetenschap introduceren die meer de nadruk legde op holisme en de organische werking van systemen in tegenstelling tot het analytische reductionisme en de focus op mechanische systematiek van de traditionele cartesiaanse

⁵⁸ COPPENS S. – HOUBEN, S. (2012), pp. 66-67.

⁵⁹ VANDEVYVERE H. (2010), p. 112.

⁶⁰ LOMBARDI, P. (1999), pp. 128-129; LOMBARDI, P. – BRANDON, P. (2011), p. 146.

⁶¹ LASZLO, A. – KRIPPER, S. (1998), pp. 47-74.

wetenschapsbeoefening⁶². Von Bertalanffy wou hiermee ook expliciet de kloof overbruggen tussen humane en exacte wetenschappen door te zoeken naar gemeenschappelijke gronden⁶³. Hoewel er belangrijke filosofische verschillen kunnen aangeduid worden tussen de klassieke systeemtheoretici en Dooyeweerd⁶⁴, is hun uitgangspunt toch hetzelfde, namelijk het streven naar een holistische benaderingswijze. Op dit punt wordt Dooyeweerds multimodale systeemanalyse hier in feite ook als een soort systeemtheorie beschouwd.

Naast de toepassing van de Dooyeweerd op duurzame ontwikkeling door onder meer Lombardi eind jaren negentig, werden er in dezelfde periode nog pogingen ondernomen om duurzaamheid in termen van een systeemtheorie te omschrijven.⁶⁵ Een interessante parallel is die van Jörg Köhn, die vertrok vanuit de vraagstelling welke plaats de economie binnen duurzame ontwikkeling moest krijgen.⁶⁶ Hij stelde een model voor met 3 niveaus: het natuurlijke systeem is de basis van het sociale systeem, dat op zijn beurt bestaat uit 3 subsystemen (politiek, economie en cultuur). De manier waarop Köhns systemen hiërarchisch in mekaar '*embedded*' zijn, is in feite een vereenvoudigde versie van Dooyeweerds theorie van de modale sferen. Interessant is de manier waarop Köhn het concept van ontwikkeling uitwerkt. De verschillende systemen en subsystemen evolueren op verschillende snelheden: ontwikkelingen gaan het snelst in de subsystemen zoals economie, terwijl de supersystemen zoals de natuur, meer tijd nodig hebben om zich hieraan aan te passen. Bij duurzame ontwikkeling komt het er dan op aan om in elk systeem voldoende rekening te houden met de mate waarin een ander systeem sneller of trager evolueert.

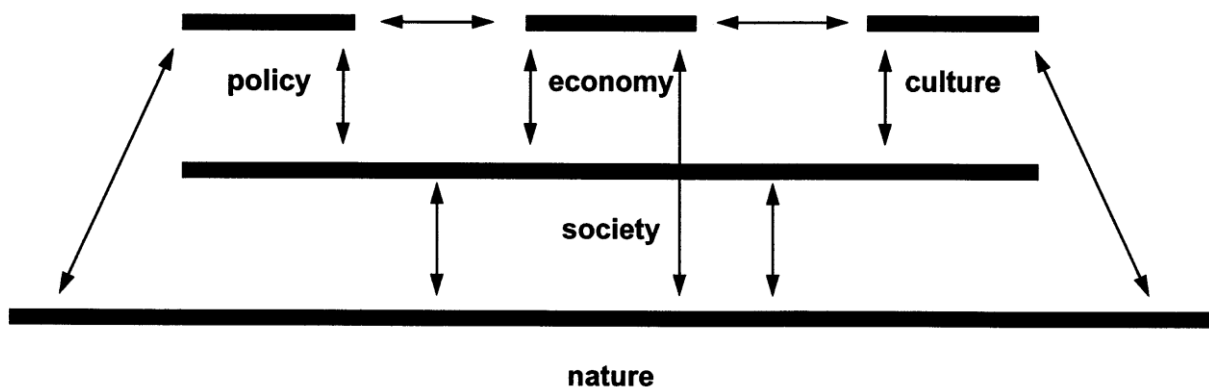
⁶² VON BERTALANFFY, L. (1968). Von Bertalanffy pleitte voor een paradigmashift in de wetenschap, die gedurende de 19^{de} en begin 20^{ste} eeuw de wereld en de mens gezien had als product van toevallige fysische factoren. Hij reageerde hiermee tegen positivistische stromingen zoals het darwinisme, het behaviorisme en de psychoanalyse.

⁶³ Ibidem, p. 38. Cf. ook GRAŽULEVIČIŪTĒ, I. (2006), p. 75.

⁶⁴ Voor een kritische en diepgaande vergelijking tussen Dooyeweerd en systeemtheorie, zie <http://www.dooy.salford.ac.uk/ext/st.html> (11/12/2013).

⁶⁵ BAULER, T. (2007), pp. 52-59.

⁶⁶ KÖHN, J. (1998).



Figuur 3: Duurzame ontwikkeling volgens de systeemtheorie van Kohn [KÖHN, J. (1998), p. 183]

2.1.2. Consequenties van de multimodale analyse voor het opstellen van een indicatorenset

Aangezien het hoofdkenmerk van systeemtheorieën het holistische perspectief is, zullen in elke indicatorenset voor duurzame ontwikkeling alle (modale) aspecten aan bod moeten komen. Concreet komt dit erop neer dat indicatoren voor duurzaam erfgoed multimodaal zullen moeten getoetst worden (een "Dooyeweerd-scan"). In eerste instantie zal het componentenkader van Coppens en Houben gescand worden, waarna – zoals bij Vandevyvere – een indicatorenset voorgesteld wordt die op zijn beurt een multimodale toetsing zal ondergaan.

Een tweede vaststelling is dat een holistische aanpak een bereik impliceert dat zich uitstrekt over het volledige gamma van uiterst determinatieve (numerieke) tot uiterst normatieve (pistische) modaliteiten. Dit normatieve gehalte verklaart ook de perceptie van ondefinieerbaarheid en ongrijpbaarheid van duurzame ontwikkeling. Deze subjectiviteit van duurzame ontwikkeling lijkt op het eerste zicht te leiden tot onwetenschappelijkheid. Dooyeweerd toont echter aan dat de normatieve discussie rond duurzaamheid retrociperend verankerd blijft in de determinatieve randvoorwaarden van de fysische realiteit.

Dit zal zich vertalen in een combinatie van zowel kwantitatieve als kwalitatieve indicatoren. Voorbeelden van kwantitatieve indicatoren zijn monetaire waarden, emissiewaarden, energieverbruik etc. Een typisch voorbeeld van een toepassing hiervan is een kosten-batenanalyse (*cost-benefit analysis*, CBA). Dergelijke economische benadering is echter enkel succesvol bij strikt afgebakende beleidsaspecten zonder onzekere parameters. Bij een meer algemene beleidsbeslissing die invloed heeft op meerdere domeinen, wordt het vaak bijzonder moeilijk om alle effecten in financiële waarden uit te drukken. Multimodaal gezegd: het economische en numerieke idioom is

niet in staat om alle aspecten van de werkelijkheid volledig te omschrijven. Als aanvulling op CBA wordt daarom meestal een *multi-criteria analyse* (MCA) gebruikt die een combinatie hanteert van kwantitatieve en kwalitatieve criteria, om met name ook de immateriële en normatieve aspecten van een probleem te evalueren.⁶⁷ Kwalitatieve beoordelingen nemen in principe de vorm aan van een normscore, bijvoorbeeld op 10. Precies door deze combinatie van kwantitatieve en kwalitatieve input, zal een MCA een geschikte methode zijn voor de indicatorenset waar we naartoe werken.

2.1.3. Multimodale toetsing van de kaders van Coppens en Houben

Coppens en Houben hebben een kader samengesteld van 13 componenten voor duurzame erfgoedzorg, waarbij ze als grondstof grotendeels de selectie gebruikten van evaluatiesystemen die Han Vandevyvere maakte in zijn doctoraat. Vandevyvere selecteerde uit een uitgebreid assortiment van zuivere onderzoeksbenaderingen, gemengde modellen, commercieel gerichte instrumenten en ad hoc projectmodellen. Zijn selectiecriteria waren synthetische overzichtelijkheid, relevantie voor het onderzoeksthema, belang in de markt en vernieuwend karakter. Hij streefde geen exhaustiviteit na, maar stelde wel vast dat vooral bij de onderzoeksbenaderingen veel instrumenten zelf gebaseerd waren op uitgebreide studies van voorgaande methoden.⁶⁸ Zijn selectie is dus zowel inhoudelijk als methodologisch te verantwoorden.

Coppens en Houben selecteerden hieruit 19 instrumenten die cultureel erfgoed expliciet in overweging namen en herinterpreteerden de toepasbare indicatoren vanuit het perspectief van erfgoedsites.⁶⁹ Hun interpretatie zal later een inspiratiebron zijn voor het uitwerken van concrete indicatoren. Op basis van een cascadesysteem⁷⁰ filterden ze er de componenten en uit die zij relevant achtten voor duurzame erfgoedzorg, om deze vervolgens te hergroeperen tot acht overkoepelende, aangevuld met vijf erfgoedcomponenten die zij zelf toevoegden⁷¹. Deze 13 componenten werden verder toegelicht in een uitdiepende omschrijving, die zij "subcomponenten" noemden, als eerste anticipatie op concrete indicatoren.

⁶⁷ NIJKAMP, P. (2011), pp. 19-21. Voorbeelden van zaken die kwantitatief kunnen beoordeeld worden (dus op basis van meetbare gegevens) zijn het absoluut energieverbruik, het aantal jobs, de graad van luchtvervuiling, geluidsniveau... Kwalitatieve beoordelingen zijn nodig voor bijvoorbeeld sense of place, de mate waarin rekening gehouden wordt met bepaalde erfgoedwaarden, de perceptie van veiligheid, enzovoort. Hierbij gaat het dus om een subjectieve beoordeling.

⁶⁸ VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 135-136.

⁶⁹ COPPENS, S. – HOUBEN, S. (2012), bijlage 1: pp. 198-219.

⁷⁰ Ibidem, bijlage 2: pp. 220-228.

⁷¹ Ibidem, pp. 88-89.

De methode van Coppens en Houben is dus vooral een bottom-up benadering: er wordt inductief vanuit een uitgebreid aanbod van reeds bestaande instrumenten gewerkt naar een kader. De aldus bekomen componenten moeten in principe de 4P's uit hun model vertegenwoordigen, maar er werd achteraf niet nagegaan of en in welke mate dit evenredig gebeurt. De beperkte terugkoppeling naar het helikopterzicht, dat – zoals reeds uitvoerig beargumenteerd – voor een holistische benadering van duurzame ontwikkeling onontbeerlijk is, kan als een nadeel gezien worden. De werkwijze van Vandevyvere combineert daarentegen een multimodale top-down aftoetsing met een bottom-up input van bestaande indicatorensets. Door tegelijk inductief en deductief te werken, wordt zijn indicatorenset opgespannen tussen theorie en praxis en zo robuuster onderbouwd.⁷²

Na het opstellen van hun eerste kader hebben Coppens en Houben een expertenbevraging gedaan over de relevantie van de componenten voor duurzame erfgoedzorg en over de volledigheid van de beschrijving van de subcomponenten. Ze hebben de antwoorden individueel verwerkt en op basis hiervan elk afzonderlijk een aangepast kader uitgewerkt. Volgens hun conclusies liepen hun individuele kaders zo goed als gelijk, maar bij nader inzien zijn er in de subcomponenten enkele nuanceverschillen waardoor sommige modale aspecten in het ene kader niet of in mindere mate aanbod komen dan in het andere. Het was daarom belangrijk om elk van de twee kaders afzonderlijk te scannen.

Tabel 4: Componenten en subcomponenten van Coppens en Houben, getoetst aan multimodale systeemtheorie [COPPENS, S. – HOUBEN, S. (2012), pp. 142-148, 168-172].

Component	Subcomponenten		Modaliteit	
	Coppens	Houben	Coppens	Houben
1. Zorg voor onroerend erfgoed	behoud		Historisch	
	inventarisatie/studie		Analytisch	
	beleidsplan		Juridisch	
	herbestemming		Historisch/Esthetisch/Economisch	
2. Landschappelijk erfgoed	behoud		Historisch	
	inventarisatie/studie		Analytisch	
	beleidsplan		Juridisch	
	herwaardering/passende functie		Historisch/Esthetisch/Economisch	

⁷² VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 194-195. Vandevyvere verantwoordt hier zijn methodiek op basis van literatuur.

3. Immaterieel erfgoed	behoud/erkenning		Historisch	
	inventarisatie/studie		Analytisch	
	beleidsplan		Juridisch	
	ontwikkelen/bewust maken van betekenis		Historisch/Communicatief	
4. Ontsluiting	educatie		Analytisch/Communicatief	
	diverse doelgroepen		Sociaal/Ethisch	
	communicatie		Communicatief/Analytisch	
	beleidsplan	visievorming (lokaal charter)	Juridisch	Ethisch/Pistisch
5. Toegankelijkheid	respect voor draagkracht site		Historisch	
	toegankelijkheid voor iedereen		Kinetisch/Sociaal/Ethisch	
	veiligheid		Sensitief	
	uitnodigende inrichting en voorzieningen		Sensitief	
6. Sociaal kapitaal	participatie lokale gemeenschap		Sociaal	
	communicatie met lokale gemeenschap		Communicatief	
	openheid van lokale gemeenschap voor discussie	-	Pistisch	
	ondersteuning van lokale initiatieven door beleid		Juridisch	
7. Economische activiteit en toerisme	lokale werkgelegenheid		Economisch	
	respect voor draagkracht site		Historisch	
	overheidssteuning		Juridisch	
	-	economische inbedding	Economisch	
8. Verkeer	circulatie- en verkeersplan		Kinetisch/Juridisch	
	overlast beperken		Biologisch/Sensitief	
	verkeersinfrastructuur met respect voor erfgoed		Historisch	
9. Ruimtelijke planning	ontwikkelen van onderbouwde visie		Analytisch/Juridisch	
	erfgoedwaarden erkend in planning		Historisch/Juridisch	
	afweging ontwikkeling vs. erfgoed		Historisch/Ethisch	
10. Water	landschappelijk element		Fysisch/Esthetisch	
	efficiënt gebruik		Fysisch/Economisch	
	waterinfrastructuur met respect voor erfgoed		Historisch	

11. Energie	Bewust en efficiënte omgang met energie		Fysisch/Economisch
	studie energiezuinigheid		Analytisch/Economisch
	energie-infrastructuur met respect voor erfgoed		Historisch
	sensibilisering		Communicatief/Ethisch
12. Materiaalgebruik	hergebruik		Fysisch/Economisch
	duurzaam karakter (oorsprong)		Fysisch
	traditionele technieken	respect voor erfgoedwaarde	Historisch
13. Vervuiling	vervuiling lucht, water en bodem beperken		Biologisch
	afvalplan/MER		Juridisch

De **numerieke** modaliteit wordt buiten beschouwing gelaten omdat deze in navolging van Vandevyvere als een pre-determinatieve abstractie beschouwd wordt die overal aanwezig is waar er sprake is van enige kwantitatieve beoordeling. Hetzelfde kan gezegd worden van het **ruimtelijke** aspect, maar vermits er een expliciete component rond ruimtelijke ordening is, kan deze hier toch als soeverein behandeld beschouwd worden.⁷³ Op analoge wijze geldt dit ten slotte ook voor het **kinetische**: pre-determinatief, maar af en toe soeverein aanwezig, bijvoorbeeld in de component verkeer.

De determinatieve modaliteiten van het **fysische** en het **biologische** zijn vanzelfsprekend aanwezig in de ecologische componenten water, energie, materiaalgebruik en vervuiling.

De **sensitieve** en **analytische** modaliteiten werden door Vandevyvere zoals gezegd als pre-normatief gezien en niet op een soevereine manier gebruikt, wegens volgens hem niet direct bruikbaar voor duurzaamheidsanalyse.⁷⁴ Deze modaliteiten kunnen echter niet helemaal analoog aan de pre-determinatieve als ideële substraten beschouwd worden. Ze zijn direct omzetbaar in indicatoren rond bijvoorbeeld gevoel van veiligheid, comfort en algemeen welbehagen (sensitief) en helderheid van informatie, kennisopbouw en –overdracht (analytisch).⁷⁵ Deze aspecten kunnen niet volledig door andere aspecten gedekt worden, dus is het verdedigbaar om ze in soevereine vorm in een duurzaamheidsanalyse te integreren. In die zin is het sensitieve aanwezig in het kader van Coppens en Houben in de component toegankelijkheid (en eventueel in verkeer, gerelateerd aan overlast).

⁷³ VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 179, 204-205. Vandevyvere heeft geen eigen indicatorencategorie rond ruimte uitgewerkt. Hij verwijst hierbij naar het gebruik van ruimte als containerbegrip (bv. biologische, sociale, economische ruimte), om de Dooyeweerdiaanse interpretatie van de ruimte als substraat te duiden.

⁷⁴ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 110-111.

⁷⁵ LOMBARDI, P. – BRANDON, P. (2007).

Het analytische is ruim aanwezig in verschillende componenten aangezien er veel belang gehecht wordt aan kennisopbouw (inventarisatie en studie) en hier en daar ook bij informatieoverdracht.⁷⁶

De **historische** modaliteit is vanzelfsprekend bijna overal aanwezig: haast elke component stelt expliciet de vraag naar de impact op de erfgoedwaarden. Het kader vertrekt duidelijk vanuit de Patrimonium-pijler.

De **communicatieve** modaliteit komt hier en daar aan bod wanneer het gaat over educatie en informatieverschaffing (bij ontsluiting en sociaal kapitaal). Er wordt sporadisch aandacht aan sensibilisering besteed (rond energiezuinigheid en immaterieel erfgoed). Het communicatieve is voor erfgoed een zeer belangrijk aspect omdat het ook staat voor herkenbaarheid en de overdracht van betekenis en symboliek.

De **sociale** modaliteit wordt behandeld in een aparte component 'sociaal kapitaal'. Deze gaat echter voornamelijk over participatie van de lokale gemeenschap. Men kan zich hierbij de vraag stellen of participatie wel onder het sociale aspect thuishoort en niet eerder naar de juridische modaliteit verwijst. Thema's zoals gemeenschapsvorming en sociabiliteit komen niet rechtstreeks aan bod. Naar pluraliteit wordt verwezen bij ontsluiting.

Ook de **economische** modaliteit wordt in een aparte component omschreven, vooral in termen van lokale werkgelegenheid. Aspecten van kosten/baten-analyse worden beschreven bij energie-efficiëntie en materiaalgebruik (indirect ook bij herbestemming). Interessant is de opmerking van Houben over samenwerkingsverbanden met commerciële sectoren: economische inbedding is een indicator die ook bij Han Vandevyvere aanwezig is.

Het **esthetische** lijkt wat ondervertegenwoordigd. Op het eerste zicht zouden we er kunnen van uit gaan dat dit aspect samenhangt met de componenten rond zorg voor erfgoed (cf. *passende* herbestemming/herwaardering). De kwaliteit van de materiële erfgoedzorg is hier inderdaad van belang, maar zaken zoals ruimtelijke inplanting, context en wijze van ontsluiting spelen hier ook een rol. Deze modaliteit leunt dan ook sterk aan bij het sensitieve: de comfortgevende perceptie van schoonheid en harmonie. Bij Coppens en Houben komt het esthetische slechts indirect aan bod. Indicatoren van bijvoorbeeld ruimtelijke en beeldkwaliteit zouden hier explicietere aandacht aan kunnen besteden.

⁷⁶ Het belang van erfgoededucatie komt bijvoorbeeld sterk naar voor in de zogenaamde *Heritage Cycle* die English Heritage als beleidsmodel gebruikt, zie THURLEY S. (2005).

De **juridische** modaliteit komt in verschillende componenten naar voor in de vorm van institutionele maatregelen die de correcte uitvoering van de doelstellingen moeten garanderen (beleids- en beheersplannen, financiële en logistieke overheidssteun). Er zijn twee soorten: maatregelen die betrekking hebben op de duurzaamheid van de erfgoedwaarden (beleids- en onderhoudsplannen) en maatregelen die de duurzame ontwikkeling van de site stimuleren (ruimtelijke planning, afvalplan). Het juridische wordt dus wel soeverein behandeld, maar op een versnipperde manier.

De **ethische** modaliteit is niet soeverein aanwezig. Afgezien van een impliciete verwijzing naar Universal Design bij ontsluiting en toegankelijkheid, is het ethische aspect enkel subliminaal aanwezig als uitgangspunt van duurzame ontwikkeling, namelijk in de vorm van intergenerationele solidariteit zoals gedefinieerd door Brundtland. Hoewel duurzame ontwikkeling vanuit zuiver ethische argumenten gestuurd wordt, is deze indirecte manier om met het ethische om te gaan typisch voor evaluatie-instrumenten. Hoogst normatieve zaken worden immers vaak niet meer als objectief en wetenschappelijk onderbouwbaar beschouwd. Dit geldt in mindere mate voor het juridische, maar wellicht nog meer voor het esthetische.⁷⁷ Een multimodale aanpak heeft zoals gezegd de verdienste dat deze hoognormatieve aspecten wel expliciet aan bod komen.

De **pistische** modaliteit sluit nauw aan bij de vorige. Het is echter zeer moeilijk te verantwoorden om een geloofsaspect in een wetenschappelijke discussie te gebruiken. Lombardi en Brandon omzeilden dit probleem door de pistische sfeer te interpreteren als een psychologische factor van overtuiging en motivatie.⁷⁸ Vandevyvere blijft dit problematisch vinden, omdat het ethische het hoogste niveau is waarop een consensus over het onderwerp kan gevonden worden (cf. Brundtland). Hij noemt het pistische daarom een 'onconventioneel' aspect, om het te onderscheiden van het 'conventionele' ethische als bovengrens in zijn evaluatietool. Het pistische kan volgens hem echter wel een rol spelen in die zin dat de erkenning ervan als waardeperspectief kan bijdragen tot een transparanter en efficiënter debat.⁷⁹ Op zich vertrekt de indicatorenset waar we naartoe werken ook vanuit een zeker perspectief, namelijk het streven naar een succesvolle verzoening van erfgoedbehoud en duurzame ontwikkeling. Het is daarom toch zinvol om de psychologische interpretatie door Lombardi en Brandon te gebruiken. De mate waarin actoren positief staan tegenover dit uitgangspunt is immers een aanwijzing voor de duurzaamheid van het duurzaamheidsbeleid zelf. Dit kan vertaald worden in indicatoren van politieke wil, voluntarisme, aanwezigheid van een visie, etcetera. Hier begeven we ons natuurlijk op uiterst normatief terrein. Bij Coppens en Houben zijn er twee kleine verwijzingen

⁷⁷ VANDEVYVERE (2010), pp. 178-179.

⁷⁸ LOMBARDI, P. – BRANDON, P. (2007).

⁷⁹ VANDEVYVERE (2010), pp 110-111, 115. Vandevyvere vindt deze psychologische interpretatie moeilijk te rijmen met Dooyeweerd's oorspronkelijke religieuze definitie van transcendentaliteit. De theorie van Dooyeweerd zelf en veel van zijn commentatoren vertrekken immers vanuit een expliciet christelijk standpunt.

naar de aldus geïnterpreteerde pistische modaliteit: er wordt op gewezen dat vertegenwoordigers van de lokale gemeenschap moeten openstaan voor discussie en de beleidscontext, en daarnaast is er een verwijzing naar het opstellen van een lokaal charter.⁸⁰

Coppens en Houben hebben hun eigen kader vergeleken met het *Framework for developing indicators of historic sustainability* van Michael Stubbs.⁸¹ Stubbs' onderzoek is gesitueerd binnen de Engelse context, met als gevolg dat zijn kader sterk beïnvloed is door het beleid van English Heritage. Er wordt veel aandacht besteed aan lokale identiteit, gemeenschapsvorming, educatie en sensibilisering rond erfgoed en duurzaamheid. Zijn kader wijst op enkele interessante zaken die in het kader van Coppens en Houben niet aan bod komen zoals *civic pride and sense of place* als lokale identiteitsvormende factor.⁸² Naast de 3 klassieke duurzaamheidspijlers (de sociale wordt als socio-culturele opgevat), gebruikt Stubbs bovendien een vierde pijler rond perceptie en evaluatie van erfgoed en de relatie tot duurzaamheid, die hij "*Generic*" noemt. Deze pijler zou multimodaal kunnen gesitueerd worden in de pistische sfeer, namelijk de mate waarin men overtuigd is van de relevantie van duurzame ontwikkeling voor erfgoed en vice versa. Dit laat aanvoelen dat er in duurzaamheidsevaluatie nood is aan een extra pijler die de soevereiniteit van het ethische/pistische erkent.

⁸⁰ COPPENS, S. – HOUBEN, S. (2012), p. 144 en 170.

⁸¹ STUBBS, M. (2004).

⁸² COPPENS, S. – HOUBEN, S. (2012), pp. 95-96.

2.1.4. Van 4P naar 5P

Coppens en Houben blijven in hun kader werken volgens hun eigen 4P-structuur. Vijf componenten rond erfgoed (onroerend, landschappelijk, immaterieel, ontsluiting en toegankelijkheid) vertegenwoordigen grotendeels de historische modaliteit en dus de **Patrimonium-pijler**. De fysische en biologische modaliteiten worden uitgewerkt in vier componenten die de **ecologische pijler** vertegenwoordigen. De **sociale pijler** krijgt een component, zij het met een beperkte, deels juridische invulling (participatie). Ten slotte wordt de **economische pijler** in een aparte component ondergebracht.

Een vergelijking met de indicatoren systemen die Vandevyvere bestudeerde, toont aan dat weinig praktijkgerichte instrumenten een zuivere 3P-indeling hanteren.⁸³ Veel modellen die het wel doen, werken bovendien met een extra pijler rond instellingen en beleid ("Policy").⁸⁴ Ook Vandevyvere heeft – naast een socio-culturele, economische en ecologische pijler – een extra pijler 'Sturing', die opgevat wordt als een overkoepelende categorie die de 3 anderen aanstuurt en controleert. Aangezien Coppens en Houben in verschillende componenten juridisch-institutionele en ethisch/pistische subcomponenten geïdentificeerd hebben, ligt het voor de hand om ook in onze indicatorenset hiervoor een extra pijler te voorzien die de soevereiniteit van deze modaliteiten tot zijn recht laat komen.⁸⁵ Door op die manier de 3 meest normatieve aspecten (het juridische, ethische en pistische) expliciet te benoemen en te evalueren, zou de indicatorenset ook een instrument kunnen worden voor beleidsaansturing en sensibilisering.⁸⁶ Een bijkomend voordeel van een aparte beleidspijler is dat het proces van duurzame ontwikkeling zelf hierdoor gecontroleerd wordt.⁸⁷ Doordat elke partij het holistische uitgangspunt van de Brundtland-definitie onderschrijft, wordt sectoraal misbruik in principe een logische inconsequentie.⁸⁸ Het vermijden van ideologisch misbruik

⁸³ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 178.

⁸⁴ DEAKIN, M. e.a. (2007), pp. 8-9, apud VANDEVYVERE, H. (2010), p. 185. Ook de UN CSD gebruikte in de eerste versies van haar indicatorensets deze vierde institutionele dimensie. In de laatste versie zijn de indicatoren niet meer strikt op die manier gegroepeerd, maar de 4 pijlers blijven wel erkend worden: UN DESA (2007), pp. 10, 39.

⁸⁵ In de multimodale benadering van Lombardi en Brandon wordt deze pijler gebruikt in de vorm van 4 "sleutels" (*futurity, equity, environment en participation*), die op elke modaliteit toegepast worden. Ook de BEQUEST-toolkit werkt op basis van deze sleutels en met een vierde institutionele pijler die beleid, recht en ethiek omvat. BEQUEST kwam tot stand in 2001 binnen het Vierde en Vijfde Europees Kaderprogramma en werd samengesteld door een consortium van universiteiten waaronder die van Salford, met medewerking van onder andere Patrizia Lombardi. De multimodale systeemtheorie klinkt er duidelijk in door als intellectueel referentiekader.

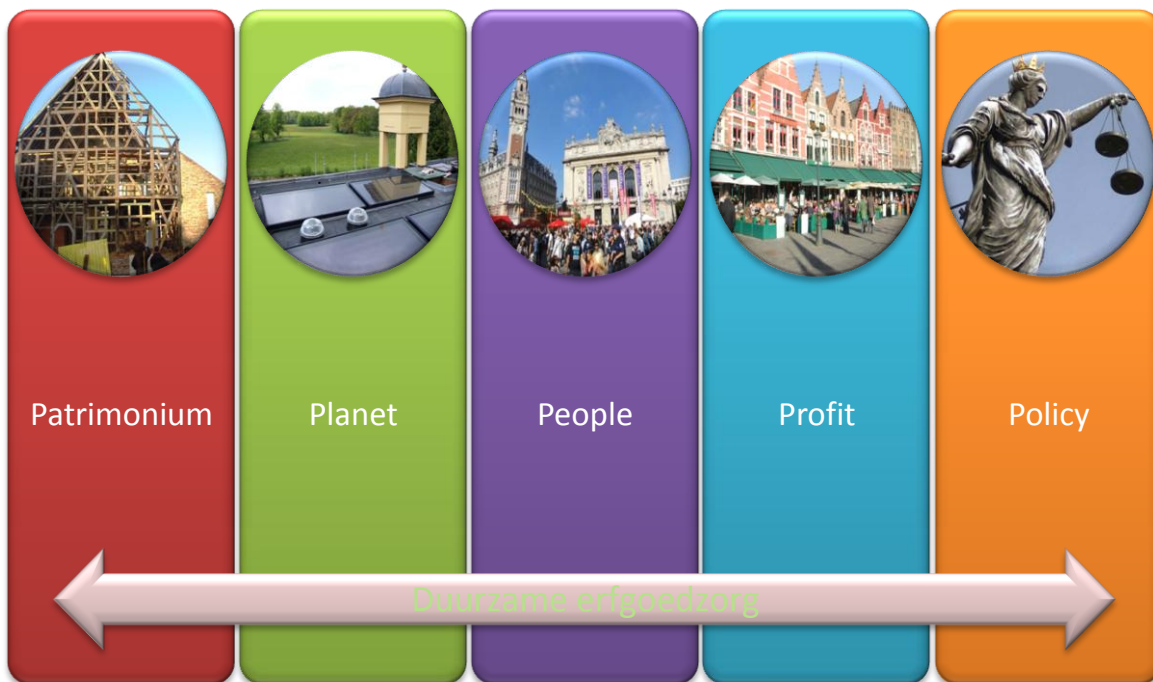
⁸⁶ Een milieutechnologische parallel is de ISO-standaard 14031 rond milieuprestaties van ondernemingen. Er worden 2 soorten indicatoren gebruikt: *operational performance indicators* (opi's) en *management performance indicators* (mpi's), respectievelijk voor de beoordeling van de milieuscores en van de aansturing van het milieubeleid zelf, cf. VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 192-193.

⁸⁷ CLARK, K. (2010²), p. 92.

⁸⁸ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 204.

van een indicatorenset vraagt een bepaald engagement van zijn gebruikers.⁸⁹ Het expliciteren van het pistische en ethische aspect kan hierbij een belangrijke controlefunctie hebben.

De indicatorenset zal op die manier dus op 5 pijlers gebouwd zijn: de *Quintuple Bottom Line* van duurzame erfgoedzorg. Een gelijkaardige vijfledige visie op duurzame ontwikkeling vinden we ook bij Köhn terug, maar wel met een economische insteek en een zekere hiërarchie.⁹⁰

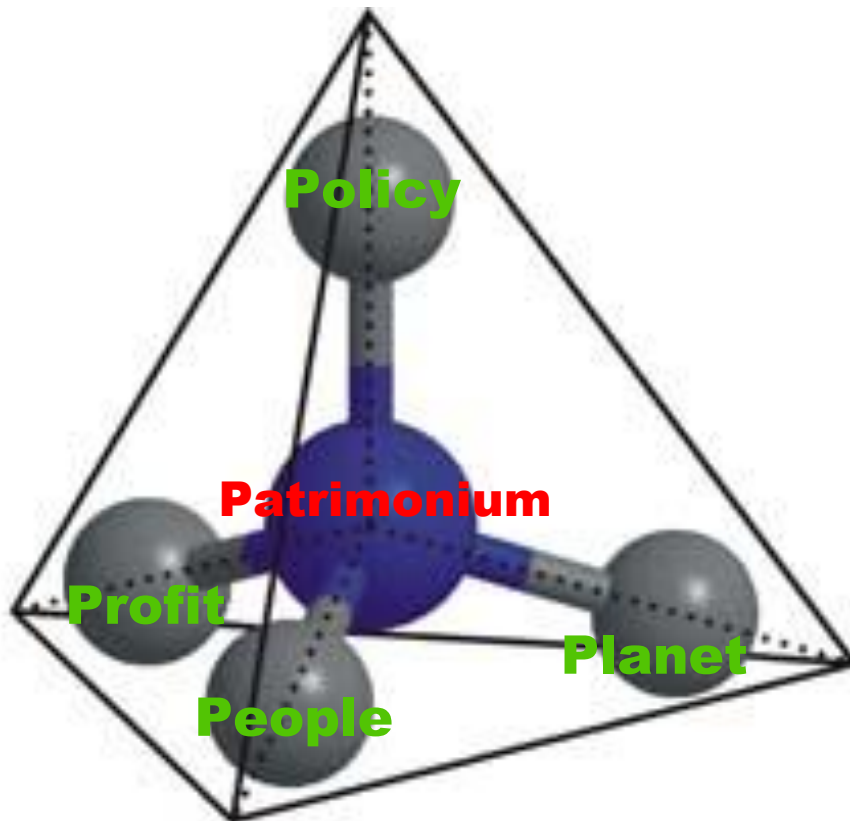


Figuur 4: De 5 pijlers van duurzame erfgoedzorg.

Hoewel er hier in principe geen hiërarchie is tussen de oorspronkelijke duurzaamheidspijlers, is de relatieve positie in ons model toch van belang. Omdat de Policy-pijler de hoogste normatieve modaliteiten bevat en een aansturende functie heeft, kan hij als overkoepelend gezien worden ten opzichte van de andere pijlers. Ten tweede is het thema van de Patrimonium-pijler in principe het centrale uitgangspunt, een soort '*heritage bias*' met andere woorden. Op die manier kunnen we duurzame erfgoedzorg driedimensionaal voorstellen als een tetraëdrische molecule:

⁸⁹ CIEGIS, R. et.al. (2009), p. 37.

⁹⁰ Cf. supra pp. 26-27.

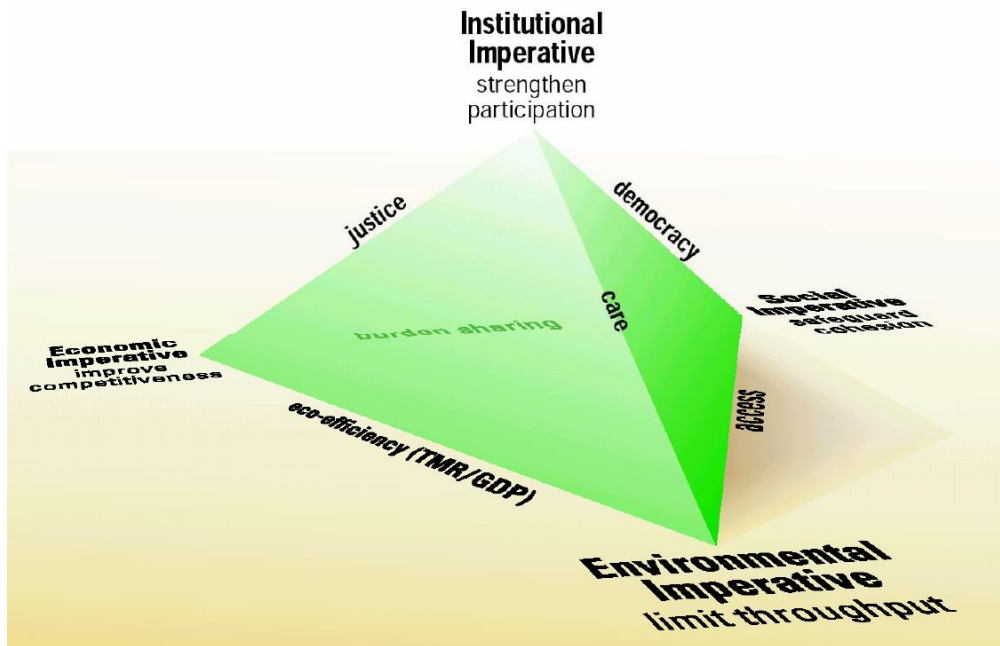


Figuur 5: De tetraëder-voorstelling van duurzame ontwikkeling van erfgoed.

De grafische inspiratie voor deze voorstelling komt van Kees Duijvesteins idee van de 4P tetraëder⁹¹, maar het idee om een overkoepelende institutionele pijler toe te voegen in een driedimensionale voorstelling is iets wat al eerder uitgewerkt werd in het *Prism of Sustainability* van Valentin en Spangenberg⁹². Zij presenteerden dit model als basisreferentiekader voor een geïntegreerde indicatorenset, die dan concreet ingevuld moet worden door een proces van vooral lokale participatie. Het innovatieve van deze voorstellingswijze was dat ze een duidelijke presentatie gaf van zowel de verschillen als de onderlinge verbondenheid van de componenten van duurzame ontwikkeling.

⁹¹ Hierbij wordt in een bepaalde sector, bijvoorbeeld architectuur, beleids- of productontwikkeling, de belangrijkste kwaliteit in de top gezet (repsectievelijk een bouwproject, een theoretisch proces of een product). Op die manier wordt gevisualiseerd dat deze top-kwaliteit afgewogen wordt tegen de driehoeksverhouding van de klassieke 3P's van duurzame ontwikkeling: zie www.4ptetraeder.nl (16/08/2013).

⁹² VALENTIN, A. – SPANGENBERG (2000); SPANGENBERG, J. (2004).



Figuur 6: Prism of Sustainability [Bron: SPANGENBERG, J. (2004), p. 2]

De indicatoren kunnen gesitueerd worden op de hoekpunten (*vertices*) of op de ribben van het prisma om respectievelijk de duurzaamheid weer te geven van afzonderlijke thema's of van aspecten die de verbondenheid ervan uitdrukken. Toegepast op onze tetraëder zal een indicatorenset die vertrekt vanuit het standpunt van het erfgoed (Patrimonium) veel indicatoren bevatten die zich situeren op de verbindingen tussen de centrale Patrimoniumpool en de 4 *vertices*. Een indicator rond de ontsluiting van erfgoed zou zich bijvoorbeeld situeren op de verbinding tussen People en Patrimonium. Een (sub)indicator rond de succesvolle integratie van moderne voorzieningen voor energie-efficiëntie in een erfgoedcontext, situeert zich dan weer op de verbinding tussen Patrimonium en Planet, enzovoort. Langs de andere kant zullen er ook indicatoren zijn die zich enkel in deze of gene vertex situeren (bijvoorbeeld het loutere gebruik van groene energie in de Planet-vertex en een indicator rond de aanwezigheid van beleidsplanning in de Policy-vertex).

Een project rond duurzaamheid van erfgoed kan dan gezien worden als een punt binnen deze driedimensionale structuur waarvan de positionering het gemiddelde van alle indicatoren weergeeft. Een erfgoedproject is duurzaam zolang het binnen de 5P-tetraëder blijft. Doordat de positionering ten opzichte van de vertices kan verschillen, kunnen er echter andere accenten gelegd worden. Het

basisrecept van duurzaamheid – de Brundtland-definitie – blijft hetzelfde, maar de ingrediënten (lees: indicatoren) kunnen een ander gewicht krijgen of wat verschillen.⁹³

Deze multidimensionale voorstellingswijze toont ook aan dat duurzame ontwikkeling geen ondubbelzinnig definieerbaar optimum heeft, zoals dat makkelijker vast te stellen is bij een één- of tweedimensionaal probleem.⁹⁴ Het illustreert het feit dat een evaluatie weliswaar zal gebaseerd zijn op een hele reeks diverse indicatoren, maar dat de ene indicator gerust meer prioriteit (lees: gewicht) kan krijgen dan een andere, zolang het totaalproject zich binnen de grenzen van de tetraëder bevindt.

⁹³ TURCU, C. (2012), p. 20.

⁹⁴ SPANGENBERG, J. (2004), p. 3.

2.2. Functionele aspecten van een indicatorenset

In dit hoofdstuk worden enkele vormelijke principes verkend die kunnen gebruikt worden om een indicatorsysteem op te zetten. Niet alle aspecten die hier aan bod zullen komen, zullen in het uiteindelijke voorstel worden weerhouden. Het is echter interessant om verschillende mogelijkheden te onderzoeken en te vergelijken aangezien het finale voorstel slechts een eerste aanzet is en ongetwijfeld vanuit praktijkervaringen bijgeschaafd zal moeten worden.

2.2.1. Systeemgrenzen en de keuze van indicatoren

Hiermee snijden we meteen een van de belangrijkste praktische problemen aan: wat zijn de grenzen van het erfgoed dat we willen meten?

Onroerend erfgoed komt immers voor in verschillende gedaantes. Het kan bijvoorbeeld de vorm aannemen van een gebouw, een cluster van gebouwen of een stadskern, al dan niet met een landschappelijke of archeologische component in verschillende gradaties. De bestaande systemen voor duurzaamheidsevaluatie spitsen zich echter toe op ofwel individuele gebouwen, ofwel stadswijken. De indicatoren verschillen dan ook navenant: bij een individueel gebouw spelen zaken mee zoals het binnenklimaat, terwijl bij een stadswal bijvoorbeeld water en biodiversiteit aan bod kunnen komen.

Je zou natuurlijk voor elke typologie een aangepast instrument kunnen uitwerken, waarvan de indicatoren dan samengebracht worden in één grote korf. Op basis van het type van erfgoed, kunnen de gepaste indicatoren dan geselecteerd worden om telkens een ad hoc set samen te stellen. Het voordeel hiervan is één theoretisch onderbouwde panoplie van indicatoren die alle onroerend erfgoed dekt, modulerbaar naargelang het erfgoedtype en de schaal. De multimodale structuur van de uitgebreide korf garandeert dan opnieuw een holistische benadering van de specifiek samengestelde indicatorenset.

Het samenstellen van dergelijke overkoepelende indicatorenkorf vereist echter al gauw het ontwikkelen van een tweehonderdtal indicatoren, wat het bestek van een masterthesis ver zou overstijgen. De typologische verscheidenheid dwingt ons dus om keuzes te maken over het schaalniveau. Het lijkt aangewezen om hier in eerste instantie een indicatorenset op te stellen voor onroerende erfgoedsites op het niveau van het stadsfragment of een stads- en dorpsgezicht, omdat we op die manier analoog kunnen blijven werken met het onderzoek naar duurzame stadswijken. Het werken op dit schaalniveau ligt trouwens in de lijn van de recente tendens binnen de

erfgoedzorg om monumenten meer in hun ruimere context te benaderen dan als individuele site. In Engeland wordt hiervoor sinds de jaren '90 de term *historic environment* gebruikt om te verwijzen naar het geheel van fysieke, historische relictten in de vorm van historische landschappen, archeologische sites en gebouwen.⁹⁵ Wanneer erfgoed benaderd wordt in zijn bredere ruimtelijke context wordt de link met duurzame ontwikkeling ook duidelijker en relevanter naar de bredere maatschappij toe.⁹⁶ Een bijkomend voordeel van schaalvergroting is dat bepaalde maatregelen die op gebouwniveau niet mogelijk zijn door de beperkingen van het monument, misschien kunnen gecompenseerd worden door vergelijkbare oplossingen te zoeken op een groter schaalniveau.⁹⁷

Deze thesis moet dus gezien worden als een eerste poging die in een verder onderzoek kan uitgebreid worden naar andere schaalniveaus. Dit betekent dat zaken zoals binnenhuisklimaat, binnenhuisakoestiek, lichtinval en veiligheid in gebouwen in dit onderzoek voorlopig *niet* in de evaluatie worden opgenomen. Er wordt dus vanuit gegaan dat deze waarden voor alle gebouwen op een site *ceteris paribus* zijn.⁹⁸

Typologische verschillen en schaalniveaus beïnvloeden niet alleen de keuze van de indicatoren, maar ook de relatieve weging ervan. Dit wordt verder uitgewerkt in het volgend hoofdstuk.

⁹⁵ ENGLISH HERITAGE (2010), pp. 314-315.

⁹⁶ CLARK, K. (2010), p. 88.

⁹⁷ RODENBURG, R. (2011), pp. 52-53.

⁹⁸ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 201.

2.2.2. Weging, 'heritage bias' en sensitiviteitsanalyse

Op een gegeven moment in hun onderzoek kregen Coppens en Houben de opmerking dat hun componenten ogenschijnlijk alle 13 op dezelfde hoogte stonden. Als antwoord hierop identificeerden ze 5 erfgoedindicatoren die zij op een iets hoger niveau tilden dan de rest.⁹⁹ In een indicatorensysteem krijgen bepaalde indicatoren vanzelfsprekend meer gewicht dan andere, en dit om verschillende redenen. Vaak heeft weging te maken met een thematische klemtoon: aan de duurzaamheid van een industriezone zullen bijvoorbeeld minder sociale eisen gesteld worden dan aan een woonwijk, bij een stationsbuurt zal het mobiliteitsaspect een hoger gewicht krijgen dan de leefbaarheid, en bij historische stadskernen zal het behoud van de erfgoedwaarde uiteraard doorslaggevend zijn. Door te spelen met gewichten, kan een indicatorenset ook aangepast worden aan specifieke lokale omstandigheden. Veel bekende evaluatiesystemen zoals het Britse BREAAAM, het Amerikaanse LEED, het Franse HQE²R en het Japanse CASBEE hebben de flexibiliteit om dit te doen.¹⁰⁰

Weegfactoren worden meestal bepaald door een panel van experts en/of stakeholders. Door het hoge subjectiviteitsgehalte van deze methode kunnen naast een – al dan niet gewenste – thematische of lokale *biases* echter ook fundamentele zaken meespelen zoals een wereldbeeld of waardeperspectief. Vandevyvere stelde vast dat er in hoger genoemde voorbeelden van evaluatietools zelfs nationale waardesystemen doorschemeren.¹⁰¹

Een duurzaamheidsevaluatie moet op een correcte manier kunnen omgaan met deze subjectiviteit/normativiteit door ze zo ondubbelzinnig mogelijk te duiden. Argumentatie van de resultaten en transparantie over de samenstelling van een zo representatief mogelijk panel zijn hierbij zeker aan de orde, maar sommige evaluatiemethodes gaan nog verder.

De methode van levenscyclusanalyse brengt de in- en output en de milieueffecten van een product gedurende de hele productie- en gebruikscyclus in kaart. Bij bepaalde toepassingen van dergelijke *Life Cycle Analysis* (LCA), meerbepaald *Life Cycle Impact Assessment* (LCIA), moet de gebruiker op voorhand een bepaald standpunt kiezen door wegingsfactoren te bepalen voor enkele overkoepelende milieuthema's zoals ecosysteemkwaliteit, menselijke gezondheid en grondstoffen. De keuze van deze wegingsfactoren weerspiegelt op zijn beurt een standpunt dat gelinkt kan worden aan een waardesysteem uit de zogenaamde *Cultural Theory*. Dit is een antropologisch referentiekader uit 1982 dat de manier beschrijft waarop culturele waardepatronen ("*cultural*

⁹⁹ COPPENS, S. – HOUBEN, S. (2012), pp. 150-151.

¹⁰⁰ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 184.

¹⁰¹ VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 184-186.

biases" resulterend in "*ways of life*") een invloed hebben op de perceptie van maatschappelijke risico's – hier in casu duurzame ontwikkeling – en het debat hierover.¹⁰² Deze theorie heeft een vijftal waardesystemen ontwikkeld die zich situeren langs de twee assen *group* en *grid*: respectievelijk de mate waarin men zich verbonden voelt met een groep en de mate waarin regels en structuren het gedrag bepalen. Voor de toepassing binnen LCIA heeft men 3 bruikbare waardesystemen geïdentificeerd: individualistisch, hiërarchisch, en egalitair.¹⁰³ Om niet te veel in detail te treden, kunnen we deze perspectieven samenvatten als ten eerste korte termijngericht en enkel voortgaand op bewezen effecten (individualistisch), ten tweede middellange termijngericht en voortgaand op effecten die niet bewezen zijn, maar wel door gezaghebbende instanties ondersteund worden (hiërarchisch), en ten derde lange termijngericht en sterk uitgaand vanuit het voorzorgsprincipe (egalitair).¹⁰⁴

Een voorbeeld van een LCIA-toepassing die op deze wijze de Cultural Theory gebruikt is Eco-indicator99, sinds 2008 opgevolgd door ReCiPe, maar nog steeds volgens dezelfde principes werkend¹⁰⁵. De wegingsfactoren volgens waardeperspectief zien er hier als volgt uit:

Tabel 5: Wegingsfactoren in functie van waardeperspectief bij Eco-indicator99 [GOEDKOOP, M., SPRIENSMA, R. (2001³) en VANDEVYVERE, H. (2010), p. 120].

	Egalitair	Individualistisch	Hiërarchisch	Gemiddeld (default)
Ecosysteemkwaliteit	0,5	0,25	0,4	0,4
Menselijke gezondheid	0,3	0,55	0,3	0,4
Grondstoffen	0,2	0,2	0,3	0,2

Het gemiddelde perspectief is gebaseerd op de gemiddeld gekozen wegingsfactoren die door een expertenpanel gekozen werden. Aangezien deze *defaultwaarden* het dichtst bij het hiërarchisch perspectief liggen, kan men dus aannemen dat experts meestal dit perspectief hanteren. Door op die manier de invloed van een waardesysteem te duiden, erkent deze methode expliciet de normativiteit en dus ook de relatieve onzekerheid van een duurzaamheidsbeoordeling. Als sensitiviteitsanalyse

¹⁰² DOUGLAS, M. – WILDAVSKY, A. B (1982).

¹⁰³ De andere twee perspectieven zijn fatalistisch (waarbij personen zich volledig door het systeem laten leiden en nooit zelf beslissingen nemen) en autonoom (waarbij personen bewust geen enkele band met de maatschappij willen). Deze twee perspectieven worden in de EcoIndicator beschouwd als extreme posities die niet relevant zijn.

¹⁰⁴ THOMPSON, M. – ELLIS, R. – WILDAVSKY, A. (1990); HOFSTETTER, P. (1998); GOEDKOOP, M. – SPRIENSMA, R. (2001³), pp. 15-18; DE SCHRYVER, A.M. (2010), pp. 7-10.

¹⁰⁵ www.pre-sustainability.com/impact-assessment-methods, (28/07/2013), cf. VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 118-120.

kunnen de perspectieven – dus de relatieve weging – veranderd worden. Indien het eindresultaat niet verandert, is het robuust en dus onafhankelijk van waardeperspectieven. Indien het wijzigt, is het resultaat blijkbaar afhankelijk van het gekozen standpunt. Dit is interessante bijkomende informatie die in weinig evaluatiemethodes aanwezig is.¹⁰⁶

Het beoordelen van de duurzaamheid van cultureel erfgoed door experts en gebruikers impliceert een te verwachten '*heritage bias*' – hoe holistisch het uitgangspunt ook is – die weerspiegeld zal worden in de weging. Indicatoren met betrekking tot de erfgoedwaarde zullen hier in principe meer gewicht krijgen dan bij een andere indicatorenset. Formeel gezien is deze positionering analoog aan de manier waarop waardesystemen blootgelegd worden in LCIA's zoals Eco-indicator99, maar er is een nuanceverschil. Bij Eco-indicator99 moet de gebruiker enkel wegingsfactoren kiezen voor ecologische thema's zoals de natuurlijke omgeving, menselijke gezondheid en grondstoffen. Een LCIA brengt immers de milieu-effecten van de levenscyclus in kaart en focust dus op ecologische duurzaamheid. Het is in de manier waarop deze ecologische duurzaamheid gedefinieerd wordt, dat het waardesysteem tot uiting komt. Een weging ten voordele van erfgoedindicatoren, is echter een thematische voorkeur voor een andere duurzaamheidspijler.

Een sensitiviteitsanalyse bestaat er dan in om in plaats van erfgoedindicatoren bijvoorbeeld de economische, sociale of ecologische indicatoren een groter gewicht te geven. Dergelijke oefening kan zoals hoger gezegd aantonen dat een eindresultaat robuust of net onzeker is en relatief te interpreteren. Ook kan het een bijdragen tot consensusvorming over wat nu wel of niet een substantieel effect heeft op duurzaamheid. Discussies over items die na sensitiviteitsanalyse geen invloed blijken te hebben op het globale resultaat, kunnen op die manier afgesloten worden.¹⁰⁷ Het spelen met de configuratie van wegingsfactoren is zeker iets wat de moeite waard is om getest te worden in een case en kan bijvoorbeeld gebruikt worden om verschillende opties voor een restauratie of een beheersmaatregel af te wegen.

Laten we nu terugkeren naar de 4P-benadering van Coppens en Houben.¹⁰⁸ Een indicatorenset met een '*heritage bias*' vertrekt vanuit het standpunt van hun Patrimonium-pijler, met name door deze erfgoedindicatoren een hoger gewicht te geven of door hun aantal uit te breiden. Nadat de indicatoren multimodaal gescreend zijn op hun integraliteit, kan daarna de sensitiviteit van het eindresultaat getest worden door de drie andere pijlers beurtelings een hoger gewicht te geven en

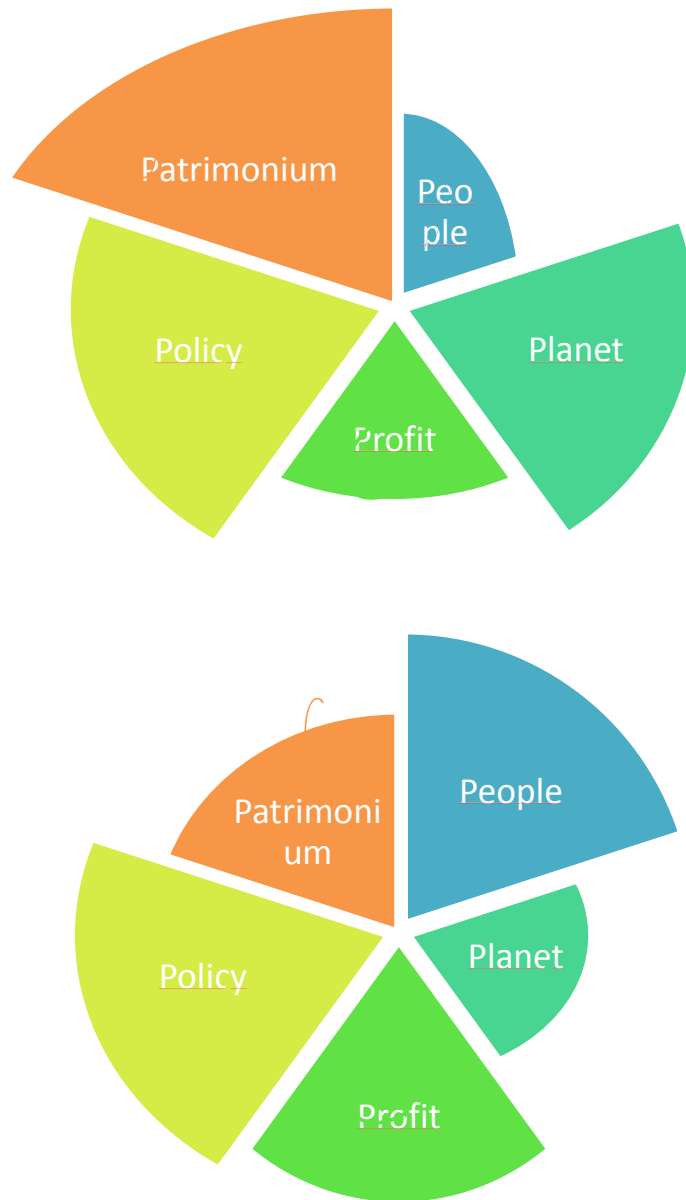
¹⁰⁶ GOEDKOOP, M. – SPRIENSMA, R. (2001³), p. 18.

¹⁰⁷ FRENCH, S. – GELDERMANN, J. (2005), pp. 387-388; VANDEVYVERE, H. (2010), p. 203. Han Vandevyvere maakte bij één case gebruik van een sensitiviteitsanalyse om verschillende scenario's voor een wijkontwerp te evalueren, ibidem, pp. 393-396.

¹⁰⁸ COPPENS, S. – HOUBEN, S. (2012), pp. 25-29.

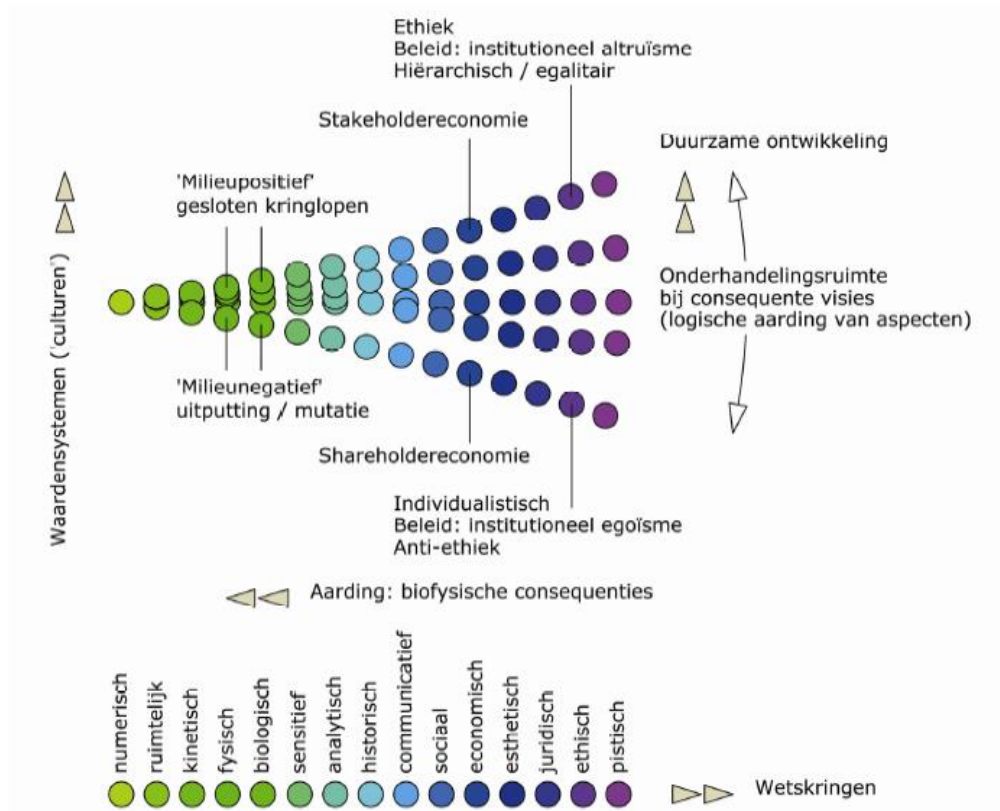
de uitkomst te vergelijken. Merk op dat het hierbij om een thematische verschuiving van perspectieven gaat.

Figuur 7: Weging ten voordele van Patrimonium en Planet (boven), of meer ten voordele van People en Profit (onder). In beide voorbeelden krijgt de Policy-pijler hetzelfde gewicht omwille van zijn sturend karakter.



2.2.3. Conflicten over duurzaamheid: Dooyeweerd en Cultural Theory als oefening in interdisciplinariteit

Vandevyvere heeft de ideeën uit de *Cultural Theory* op een interessante manier toegepast op de multimodale systeemtheorie. Hij visualiseert Dooyeweerds modale ketting waarbij de determinatieve pool een vast punt vormt waarover geen discussie bestaat (het numerieke) en waarbij de normatieve pool uitwaaiert naargelang het waardesysteem voor één of meerdere normatieve aspecten verschilt. Doordat de determinatieve aspecten binnen divergerende waardesystemen door hun ultieme gemeenschappelijke aarding minder uiteenlopen, wordt de afstand tussen de normatieve aspecten langs de andere kant steeds groter. Het is uiteindelijk op het ethische/pistische vlak dat het verschil het grootst wordt. De waardesystemen van de *Cultural Theory* impliceren dus finaal een ethisch standpunt: doordat de modale sferen een ketting vormen, is het uiteindelijk de normatieve pool die de hellingsgraad van deze ketting bepaalt.



Figuur 8: Dooyeweerds modale aspecten in combinatie met de *Cultural Theory* [VANDEVYVERE, H. (2010), p. 127].

Vandevyvere gebruikt deze combinatie van theorieën om het belang van een genegotieerde definitie van duurzaamheid te beklemtonen. In het onderhandelingsproces over duurzaamheid is het

belangrijk dat elke partij een consequente visie aanhoudt, die in principe gegarandeerd wordt door de volgtijdelijkheid van de modale ketting. Het maakt daarbij niet uit hoe ver de normatieve polen uit mekaar liggen: zolang er een modale consequentie in de visie over de verschillende aspecten is, wordt het waardeperspectief duidelijk en transparant gesitueerd en is een discussie ten gronde mogelijk. Bij modale inconsequenties (bijvoorbeeld een NIMBY-reactie)¹⁰⁹, moeten de partijen dus eerst overtuigd worden om de interne samenhang van hun modale ketting te herkalibreren om de situatie te kunnen deblokkeren. Het zoeken naar een "common ground" en het bewust zijn van de invloed van waardeperspectieven ("*perspective adoption*") zijn trouwens ook basisvoorwaarden van elk interdisciplinair onderzoek.¹¹⁰

Lombardi en Brandon halen het concrete voorbeeld aan van een ruimtelijk ontwikkelingsproject in Italië waar 4 verschillende partijen een eigen projectscenario naar voor schuiven.¹¹¹ Er werd een multimodale analyse van de standpunten gedaan om de onderlinge verschillen en de raakvlakken in kaart te brengen. De analyse bracht nieuwe raakvlakken tussen de projectvoorstellen aan het licht waar op voorhand nog niet was bij stil gestaan. Wat betreft de verschillen was het vooral het pistische aspect dat het duidelijkst de onderliggende belangen blootlegde. Het resultaat van enerzijds deze explicitering en anderzijds het ontdekken van nieuwe raakvlakken, was dat het debat eindelijk opengebroken werd en dat nieuwe kansen opdoken om tot een onderhandeld compromis te komen.

Laten we ons bij wijze van illustratie een discussie voorstellen rond de toepassing van isolerende maatregelen in een monument. Stel langs de ene kant een monumentenzorger die weliswaar positief staat tegenover energiebesparing, maar vanuit het standpunt van erfgoedconservatie rigoureuze elke versturende impact bestrijdt, en langs de andere kant een ecologist die het belang van erfgoed voor integrale duurzaamheid erkent, maar vanuit het standpunt van energiebesparing drastische ingrepen op elk gebouw voorstelt. Beide partijen situeren zichzelf weliswaar binnen hetzelfde ethische waardeperspectief dat voor maximale geïntegreerde duurzame ontwikkeling staat. Ze monopoliseren echter de discussie door uitsluitend in te zetten op één modaal aspect (historisch versus economisch

¹⁰⁹ *Not In My BackYard*. Cf. VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 124-128. Een typische NIMBY-reactie is bijvoorbeeld iemand die voor investeringen in hernieuwbare energie is, maar protesteert tegen het plaatsen van zonnepanelen omdat dit niet past in het straatbeeld.

¹¹⁰ GODEMANN, J. (2006), pp. 53-54: "*The basis of any interdisciplinary co-operation project needs to be the harmonizing and adjusting of a "common ground". "Sustainability" for example is an open approach that can be interpreted in a variety of ways. Hence, in order to create a starting point, it is necessary to explain the foundations and references of one's own understanding to all involved parties. In doing so, it is not a matter of complete unification of understandings, but to clarify the pre-conditions which form the basis for any sort of choice. It is fundamental to formulate the understanding of interdisciplinarity as well as the expectations arising from it, in order to synchronize them from the outset.*"

Godemann definieert "*perspectives*" hierbij als *opinions, mental attitudes, values and particularly cognitive structures that are connected to different experiences and to a different collection of knowledge.*" (pp. 54-55). Voor het belang van de invloed van waardesystemen op bijvoorbeeld LCIA, zie DE SCHRYVER, A.M. (2010).

¹¹¹ LOMBARDI, P. – BRANDON, P. (2007²), pp. 107-112.

of fysisch). Hun modale ketting zou visueel voorgesteld niet meer gelijkmatig verlopen, maar grillig en dus onlogisch. Bij een consequentere redenering zou de monumentenzorger erkennen dat moderne technieken een deel aan het worden zijn van het mentale erfgoedlandschap en zou de ecologist erkennen dat authenticiteit een wezenlijk element is van erfgoed en dat uitzonderingen of creatieve oplossingen mogelijk moeten zijn. Op die manier krijgen Dooyeweerd en de Cultural Theory een bijkomende relevantie om erfgoedzorg met duurzame ontwikkeling te verzoenen (gesteld dat dit nog zou nodig zijn).

Het is dus in een interdisciplinaire discussie van belang om op voorhand duidelijk mekaars belangen en uitgangspunten te kennen. Zoals Lombardi en Brandon aantonen kan dit in multimodale termen gebeuren door de ethische en pistische aspecten soeverein in rekening te brengen. Richard Rodenburg, monumentenzorger bij de gemeente Utrecht, ziet hiervoor een belangrijke rol weggelegd voor lokale overheden.¹¹² Bij duurzame erfgoedzorg zijn de verschillende betrokken partijen het a priori eens over de grond van de zaak – het duurzame behoud van het monument en de omgeving -, maar over de manier waarop verschillen ze al eens van mening. Eigenaars willen bijvoorbeeld hun energiekost verminderen, erfgoed specialisten willen vooral de ziel van het gebouw behouden en uitvoerders zoals architecten of duurzaamheidsadviseurs willen de levensduur verlengen en aan bepaalde energie- of klimaatnormen voldoen. Bij de gemeente Utrecht vindt er al in een vroeg stadium overleg plaats tussen de diensten Monumentenzorg en Milieu. De verschillende belangen, perspectieven en definities rond duurzaamheid worden duidelijk in kaart gebracht zodat er kan gezocht worden naar een creatieve, interdisciplinaire oplossing.¹¹³ Een ethische en pistische indicator die deze zaken expliciteert, doet in feite hetzelfde en zal daarom een niet te onderschatten onderdeel zijn van onze evaluatietool.

¹¹² RODENBURG, R., loc.cit., p. 47.

¹¹³ VAN HAL, A. – DUSLKI, B. (2011).

2.2.4. Aggregatie

In de vorige hoofdstukken hebben we gezien hoe een holistische duurzaamheidsevaluatie samengesteld is uit determinatieve en normatieve aspecten, weerspiegeld in kwantitatieve en kwalitatieve indicatoren. Kwantitatieve indicatoren zijn in de praktijk bij multicriteria-analyses vaak ook kwalitatief gekleurd. Veel evaluatietools willen immers komen tot één eindoordeel in de vorm van een geaggregeerde eindscore. Om zowel kwantitatieve als kwalitatieve gegevens aggregaerbaar te maken, worden prestaties en waarden bij MCA hertaald naar een abstracte score (bv. op een schaal van 0 tot 10), die wordt toegekend door een panel van experts, gebruikers of stakeholders. Dergelijke methode impliceert voor bepaalde indicatoren dus net zoals bij de weging opnieuw een subjectief oordeel, wat op het eerste gezicht niet compatibel lijkt met een wetenschappelijke benadering. Nochtans werken veel bekende evaluatietools in aanzienlijke mate op basis van dergelijke, zogenaamde expertgebaseerde *trade-offs*¹¹⁴.

Aggregatie wordt meer toegepast bij praktijkgerichte tools omwille van het communicatieve voordeel van eenvoud en duidelijkheid naar labelling en beleidsadvies toe. Een nadeel van het aggregeren van deelscores is het reducerend effect dat ervan uitgaat. Om dit verlies aan reliëf in de discussie te vermijden, suggereert Vandevyvere om de aparte scores telkens te voorzien van een duidelijke argumentatie, om zo alsnog de multimodale sfeersoevereiniteit te herstellen en een mogelijkheid tot nuancering te voorzien¹¹⁵.

Een andere veel geformuleerde kritiek is ook dat aggregatie ervan uit gaat dat de deelscores onderling inwisselbaar zijn waardoor er een pervers compenserend effect kan ontstaan.¹¹⁶ Om dit enigszins te beperken, wordt soms gewerkt met drempelwaarden of uitsluitingscriteria.¹¹⁷ Dit perverse effect wordt natuurlijk een probleem wanneer een vertekende geaggregeerde eindscore bijvoorbeeld leidt tot een beleidsbeslissing. Extreem voorgesteld kan het exuberante energieverbruik en de enorme pollutie en overlast van een toeristisch zeer rendabel monument in het eindoordeel weggecompenseerd worden onder het mom van economische duurzaamheid. Een schrijnend voorbeeld hiervan is de discussie rond het historisch mijnlandschap van Rosia Montana in Roemenië,

¹¹⁴ Bijvoorbeeld de twee evaluatietools BREEAM en LEED, die wereldwijd als label gebruikt worden voor duurzaam bouwen. BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) werd in 1997 ontwikkeld door de Britse Building Research Establishment (www.breeam.org, 28/07/2013). LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) werd in 1998 ontwikkeld door de US Green Building Council (www.usgbc.org/leed, 28/07/2013). De beoordeling van de indicatoren gebeurt door een eigen expertenpanel.

¹¹⁵ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 114.

¹¹⁶ GASPARATOS A. – SCOLOBIG A. (2012), p. 3.

¹¹⁷ VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 202-203. Vandevyvere gebruikt bijvoorbeeld 4 uitsluitingscriteria (pass/no pass): locatie, energieprestatie bij nieuwbouw, Bedieningsgraad door openbaar vervoer en investeringsniveau van duurzaamheidsingrepen (terugverdientijd), ibidem p. 241.

waar de Canadese concessiehouder de 2000 jaar oude goudmijnen opnieuw wil exploiteren. Onder het mom van compenserende duurzame ontwikkeling wordt hier de grote economische en toeristische rendabiliteit gebruikt om het precaire natuurlandschap te vervuilen, het archeologisch erfgoed op definitieve wijze te verwoesten en lokale gemeenschappen te ontwrichten.¹¹⁸

Aggregatie kan ook leiden tot dubbel telling. Door de onderlinge afhankelijkheid van de duurzaamheidsvariabelen bestaat het risico dat één aspect door verschillende indicatoren wordt gedekt. Landgebruik en mobiliteit zijn bijvoorbeeld kwesties die zowel in een ecologische als een economische pijler kunnen behandeld worden. In het kader van Coppens en Houben hebben we gezien dat vooral de historische en juridische modaliteiten verspreid zijn over meerdere componenten. Bij aggregatie zonder meer, worden verschillende modaliteiten op die manier dus dubbel geteld. Een 'Dooyeweerd-toets' kan deze redundantie opsporen zodat een efficiëntere toewijzing kan gebeuren.¹¹⁹

De vraag is nu of onze indicatorenset een geaggregeerde eindscore nodig heeft of niet. Veel hangt natuurlijk af van het beoogde doel. Waar hier naar toe gewerkt wordt, is – voorlopig – geen zuiver onderzoeksinstrument, maar een hanteerbare, doch voldoende onderbouwde quick-scan.¹²⁰ In het experimentele karakter van de denkoefening schuilt weliswaar een onderzoeksmatig aspect, maar een quick-scan is meer dan welke andere evaluatiemethode ook bedoeld om eerder een robuuste indicatie van duurzaamheid te genereren dan een exacte resultaatsmeting.¹²¹ Omdat onze indicatorenset misschien wel de eerste in zijn soort is in Vlaanderen, gaat er ook een belangrijk sensibiliserend effect van uit. Het duidelijk, maar genuanceerd overbrengen van gesynthetiseerde en complexe informatie naar mensen met verschillende achtergronden is geen evidente zaak.¹²² Aggregatie tot één eindoordeel kan in dit opzicht omwille van communicatie een te rechtvaardigen optie zijn. Sites van dezelfde typologie kunnen vergeleken worden, vooruitgang kan gemeten worden en de impact van een sensitiviteitsanalyse kan er duidelijker door weergegeven worden. De vertekenende effecten worden zoals reeds gezegd bijgestuurd door een multimodale toetsing, door

¹¹⁸ In 2010 vond in Brussel een bewegende discussiedag plaats van Europa Nostra over deze case, zie hiervoor VIAENE, P. (2011). Onlangs werd het wetsvoorstel om de mijnexploitatie legaal te verklaren omwille van redenen van nationaal belang door zowel senaat als parlement weggestemd na een intensieve, jarenlange internationale lobbycampagne en een in Roemenië nooit geziene nationale protestbeweging van de *civil society*: www.rosiamontana.org/en/media/news-and-press-releases (12/12/2013).

¹¹⁹ Door de hoge afhankelijkheid van duurzaamheidsvariabelen kan een bepaalde vorm van overlap nooit helemaal uitgesloten worden. Er zit dus steeds een soort ruis op het eindresultaat. Het is dus kwestie om deze ruis zo beperkt mogelijk te houden: cf. VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 179-180.

¹²⁰ Bij sommige tools zoals het Franse HQE²R wordt er een onderscheid gemaakt tussen een grondige diepteanalyse en een quick-scan. Meer toelichting over quick-scan, zie infra p. 64.

¹²¹ VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 195-196, 199. Cf. het onderscheid tussen een absolute meting (*measurement*) en een evaluatie (*assessment*) gebaseerd op een menselijk oordeel: LOMBARDI, P. – BRANDON, P. (2007²), pp. 17-18.

¹²² FRENCH, S. – GELDERMANN, J. (2005), pp. 381-382.

een constante en transparante argumentatie, maar ook door de manier waarop het resultaat grafisch weergegeven wordt.

Hier wordt voorgesteld om bij wijze van illustratie een aggregatiescore te voorzien, maar zoals het voorbeeld van Rosia Montana aantoont, kan het vertekenende effect zo gevaarlijk zijn, dat hier steeds een kanttekening bij gemaakt moet worden.

2.2.5. Criteria voor indicatoren

Verschillende auteurs en organisaties hebben criteria opgesteld waaraan een duurzaamheidsindicator moet voldoen. Volgens de Amerikaanse duurzaamheidsconsultant Maureen Hart moet een goede indicator voldoen aan 4 criteria: *relevance*, *easiness to understand*, *reliability* en *based on accessible data*.¹²³ Vooral het laatste criterium is hier van belang binnen het bestek van een masterthesis.

In de studie van Greet Nulens rond indicatoren voor het draagvlak van onroerend erfgoed uit 2008 worden zes criteria gehanteerd: relevant, eenduidig, realistisch/meetbaar, acceptabel en tijdsgebonden.¹²⁴

Tom Bauler omschrijft duurzaamheidsindicatoren als *boundary institutions* die in het raakvlak van wetenschap, maatschappij en beleid een brugfunctie vervullen om kennislacunes op te vullen.¹²⁵ Om van significante invloed te zijn, moeten ze voldoen aan drie criteria: legitimiteit (*legitimacy*) naar de maatschappij toe, geloofwaardigheid (*credibility*) naar de wetenschap toe en relevantie (*salience*) naar het beleid toe. In de literatuur worden deze criteria L,C,S-criteria genoemd.¹²⁶

Han Vandevyvere heeft bij de selectie van zijn indicatoren geen criteria gebruikt in strikte zin, maar hij verwijst wel zijdelings naar de zogenaamde Bellagio-principes. Deze principes voor een goede indicatorenset voor duurzame ontwikkeling werden in 1997 opgesteld door het *International Institute for Sustainable Development*.¹²⁷ De 10 principes weerspiegelen veel van de aandachtspunten die we voor onze indicatorenset al aangestipt hebben.

¹²³ <http://www.sustainablemeasures.com/node/92> (13/08/2013).

¹²⁴ NULENS, G. (2008), pp. 28-29.

¹²⁵ BAULER, T. (2007), pp. 156-157.

¹²⁶ Ibidem, pp. 92-96, verwijzend naar CASH, D. et al. (2002), *Salience, Credibility, Legitimacy and Boundaries: Linking research, assessment and decision making*, John F. Kennedy School of Government, Harvard University, Faculty Research Working Papers Series, November 2002. Zie ook CIEGIS, R. (2009), pp. 35-36.

¹²⁷ HARDI, P. – ZDAN, T. (edd., 1997), pp. 1-4.

Tabel 6: Bellagio-principes voor indicatoren van duurzame ontwikkeling.

Principe	Toepassingsvorm
1. Guiding visions and goals	5P-benadering van duurzaamheid
2. Holistic perspective	Multimodale systeemanalyse
3. Essential elements (intergenerational equity, ecological conditions, economic and social development)	Brundtland-definitie + 3P
4. Adequate scope (time + space)	Indicatoren moeten lange termijnperspectief en effect op hogere schaalniveaus in acht nemen.
5. Practical focus	Correct aantal indicatoren, meetbaarheid, standaardisatie voor vergelijking.
6. Openness	Transparantie, argumentatie
7. Effective communication	Bevatelijke indicatoren, duidelijke structuur
8. Broad Participation	Panel van experts en stakeholders
9. Ongoing Assessment	niet van toepassing
10. Institutional Capacity	niet van toepassing

De laatste twee principes hebben te maken met de opvolging van de evaluatie en zijn hier voorlopig niet van toepassing. De principes 1 tot 3 zijn reeds toegepast bij het opstellen van het theoretisch referentiekader. Principes 6 en 8 komen overeen met het legitimeitescriterium van Cash et al.¹²⁸ Dit hebben we reeds besproken in het kader van weging en het gebruik van een representatief panel. Principe 4 (*adequate scope*) is een logisch gevolg van de Brundtland-definitie. Principes 5 en 7 leunen sterk aan bij door anderen geformuleerde criteria zoals relevantie, begrijpelijkheid en meetbaarheid. Eenduidigheid naar vergelijking toe, wordt toegepast in onze keuze voor aggregatie.

De practical focus uit principe 5 heeft ook te maken met een correct aantal indicatoren en de wijze waarop ze gestructureerd zijn. Er zijn verschillende opvattingen over de maximale hoeveelheid

¹²⁸ Cf. supra n. 126.

randvoorwaarden die een persoon mentaal kan opnemen in ontwerp- en evaluatieprocessen. Vandevyvere heeft 20 indicatoren verdeeld over 4 categorieën. Deze 20 indicatoren beschouwt hij als 'kapstokindicatoren' die op hun beurt kunnen verder uitgewerkt worden in gedetailleerdere, meer technische subindicatoren voor een diepteanalyse.¹²⁹ In onze indicatorenset zullen 22 indicatoren verdelen over 5 categorieën (pijlers).

Merk op dat de Bellagio-principes vooral gefocust zijn op een indicatorenset in zijn geheel en op de manier waarop hij gebruikt wordt. Er gaat ook een sterk beleidssturend elan van uit. De vermelde criteria van Hart en Nulens zijn meer op individuele indicatoren gericht.

Hoewel ze allemaal samen een bruikbare leidraad vormen om in het achterhoofd te houden bij het kiezen van indicatoren, kunnen al deze criteria herleid worden naar de volgende drie. Grosso modo komen ze overeen met de hoger vermelde L,C,S-criteria:

- 1) **Relevantie:** is de indicator relevant voor het type en het schaalniveau van het erfgoed? Hieronder valt ook de *adequate scope* van Bellagio-principe 5: is de indicator relevant voor duurzaamheid op lange termijn en op hogere niveaus dan het lokale? Is de indicator relevant voor de betrokken actoren (zowel beleid als publiek), maar ook: is de indicator duidelijk, ondubbelzinnig en bruikbaar om te communiceren? (*Saliency*)
- 2) **Realistische meetbaarheid:** is de te verzamelen data voor de indicator beschikbaar en is het verzamelen van deze data technisch en qua tijdsbesteding doenbaar en binnen proportie? (*Credibility*)
- 3) **Acceptabiliteit:** is de indicator aanvaardbaar voor alle betrokken partijen? Dit geldt zowel voor experts (wetenschappelijke validiteit) als stakeholders. Hier kan eventueel voor een stuk naar gepolst worden bij de bevraging in het kader van de weging. (*Legitimacy*)

¹²⁹ VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 199-200.

2.3. Conclusie bij het theoretische luik

Een indicator voor duurzame ontwikkeling is een instrument om een enorme hoeveelheid complexe informatie om te zetten naar een simpele formulering, meestal bedoeld om een toestand te evalueren en om uiteindelijk een beleidsbeslissing te helpen nemen. De duurzaamheidsproblematiek is echter zo uitgebreid dat een totaal exhaustieve indicatorenset niet realistisch is. Het komt er dus op aan om de indicatoren zodanig te selecteren dat ze de essentie vatten en tegelijk een holistische aanpak garanderen.

Bovendien is duurzame ontwikkeling zelf een subjectief, antropocentrisch concept dat op interdisciplinaire wijze zowel op de exacte als de humane wetenschappen steunt. Een duurzaamheidsevaluatie zal daarom altijd bestaan uit kwantitatieve en kwalitatieve gegevens in de vorm van een subjectieve appreciatie. De uitkomst is daarom geen absoluut meetresultaat, maar in grote mate een waardeoordeel gebaseerd op conventie. Het heeft dus pas zin om op een verantwoorde manier over duurzame ontwikkeling te spreken indien deze normativiteit ervan expliciet geduid wordt. Bij erfgoedduurzaamheid geldt dit zelfs nog meer, omdat het hele theoretische debat rond de monumentenzorg zelf in essentie gaat over conventies en waarden. Net zoals in de monumentenzorg – en bij uitbreiding de hele culturele erfgoedzorg – ligt de wetenschappelijkheid van duurzame ontwikkeling dus niet zozeer in het concept zelf, maar in de manier waarop met deze normativiteit omgegaan wordt. Het is een utopie en zelfs een fout om duurzame ontwikkeling voor te stellen als een wetenschappelijk objectiveerbaar gegeven¹³⁰. Dat dit laatste kan leiden tot ideologisch misbruik van het concept, is duidelijk aangetoond in de zaak van Rosia Montana.

Het theoretisch structureren en onderbouwen van een indicatorenset is één ding, het selecteren van de geschikte indicatoren is iets anders. De keuze is enerzijds afhankelijk van pragmatische factoren zoals systeemgrenzen (schaal en typologie van erfgoed) en beschikbaarheid van data, en anderzijds van eerder subjectieve aspecten zoals legitimiteit, geloofwaardigheid en relevantie (de L,C,S-criteria). Het ontwerpen van een indicatorenset is een methodologisch compromis tussen lokale relevantie, praktische uitvoerbaarheid, beschikbaarheid van data en theoretische verantwoording.¹³¹

¹³⁰ In hun artikel over de toepassing van GPR op monumenten als alternatief voor DuMo (HAARTSEN, T. – NOBEL, K. (2011), p. 232, zie supra p. 16) pleiten ook Haartsen en Nobel voor een uniform toepasbare indicatorenset beoordeelbaar door iedereen én bovendien eenduidig toetsbaar zodat elke vorm van subjectiviteit kan uitgeschakeld worden. Dit laatste is nooit haalbaar aangezien bij de evaluatie van erfgoed altijd monumentale waarden beoordeeld moeten worden (zoals bijvoorbeeld de Mo-coëfficiënt uit DuMo), wat per definitie een kwalitatief oordeel is, ergo subjectief.

¹³¹ CIEGIS, R. (2009), p. 35: "*technical feasibility, public availability to use and systemic consistency.*"

Op basis van een grondige verkenning van enerzijds de theoretische grondslagen van holistische duurzaamheid en anderzijds de mogelijkheden van indicatorensets wordt daarom de volgende werkwijze voorgesteld:

- een indicatorenset in functie van de schaal en het type van erfgoed, hier in casu een stadsfragment met grote erfgoedwaarde.
- een indicatorenset die flexibel genoeg is om aangepast te worden aan een specifieke lokale context, door middel van een weging in overleg met een kleinschalig panel van stakeholders en experts.
- een indicatorenset die opgebouwd is volgens een 5P-structuur en die multimodaal getoetst is op volledigheid en dubbeltelling, zodat de essentie gevat wordt en tegelijk een holistische benadering gegarandeerd blijft. De onderlinge verbanden tussen de pijlers kunnen visueel voorgesteld worden in een tetraëdrische molecule.
- de normativiteit wordt geduid op 3 manieren: in de vorm van een Policy-pijler die de ethische en pistische aspecten expliciteert, in de vorm van een constante en transparante argumentatie bij de samenstelling van het panel, de weging en de toekenning van de score, en ten slotte in de vorm van een sensitiviteitsanalyse die de invloed moet aantonen van een mogelijke wijziging van perspectief.
- de geselecteerde indicatoren worden beoordeeld volgens 3 criteria: relevantie, realistische meetbaarheid en acceptabiliteit.
- de indicatorenset neemt de vorm aan van een MCA met gewogen somming (aggregatie). De aggregatie wordt onder voorbehoud toegepast bij wijze van experiment, maar steeds met de nodige kanttekeningen wat betreft compenserende en reducerende effecten.

3. Indicatoren

3.1. Praktische input

In dit hoofdstuk wordt een indicatorenset uitgewerkt, gestructureerd volgens de 5 voorgestelde pijlers en getoetst aan de multimodale systeemanalyse van Dooyeweerd. Naast deze theoretische input zijn er 4 bronnen voor de praktische uitwerking van de indicatoren: opnieuw het model van Vandevyvere, het *framework* van Stubbs, de strategieën van het DuMo-model en het kader van Coppens en Houben.

3.1.1. Han Vandevyvere: "Strategieën voor een verhoogde implementatie van duurzaam bouwen in Vlaanderen" (2010)

Zoals eerder gezegd heeft Vandevyvere voor zijn indicatorenset voor het duurzame ontwerp van stadswijken een grondige vergelijkende studie gemaakt van een eigen selectie van de bekendste evaluatietools van dat moment.¹³² Door deze sterke inhoudelijke onderbouwing en door het feit dat hij dezelfde uitgangspunten heeft – multimodaal perspectief en zelfde schaalgrootte – wordt zijn indicatorenset hier als kapstok beschouwd.

Vandevyvere gebruikt 20 basisindicatoren, gegroepeerd in 4 pijlers: de klassieke 3P en een 4^{de} pijler rond "sturing". Deze laatste pijler is iets beperkter dan onze Policy-pijler aangezien veel institutionele thema's bij hem in andere thema's geïntegreerd worden. De indicator rechtszekerheid zit bij Vandevyvere bijvoorbeeld in de economische pijler, terwijl dit in het kader van onderzoek rond duurzame erfgoedzorg ook een sociale (participatie) en monumentale (beschermingen) component bevat, en zodoende dus meer tot zijn recht komt in een aparte institutionele pijler.

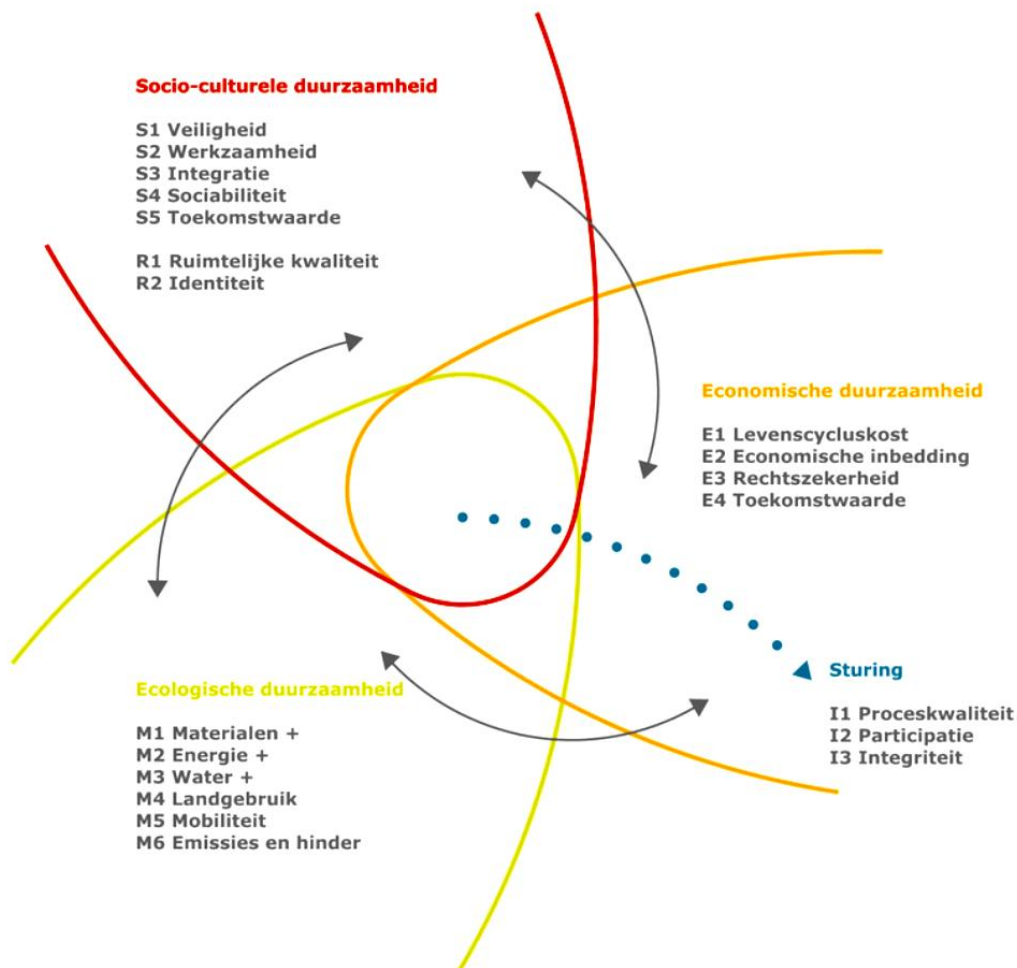
Zoals gezien in het vorige hoofdstuk, gebruikt Vandevyvere de multimodale systeemanalyse van Dooyeweerd als theoretische onderbouw. Waar Lombardi en Brandon de 15 modale aspecten van Dooyeweerd rechtstreeks hebben uitgewerkt in een vragenraster¹³³, is Vandevyvere in omgekeerde richting te werk gegaan: hij selecteerde zelf een aantal indicatoren die hij getoetst heeft aan een multimodaal kader dat hij om praktische redenen wat gestroomlijnd heeft. De drie laagste aspecten (numeriek, ruimtelijk en kinetisch) beschouwt hij in zijn kader als strikt ideële, mathematische funderingen, die gebruikt worden als *substratum* en idioom voor de daaropvolgende materiële aspecten. Hij noemt deze de pre-determinatieve aspecten, voor de determinatieve (fysische en

¹³² VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 135-177.

¹³³ LOMBARDI, P. – BRANDON, P. (2007²).

biologische). Hetzelfde doet hij met de sensitieve en analytische sfeer die hij ditmaal als pre-normatief substraat aanduidt voor de hogere normatieve sferen. Deze pre-determinatieve en pre-normatieve aspecten werkte hij niet soeverein uit tot indicatoren.¹³⁴ Als bovengrens neemt hij het ethische aspect.

Figuur 9: Indicatorenset van Han Vandevyvere [VANDEVYVERE, H. (2010), p. 208]



3.1.2. Het framework van Michael Stubbs (2004)

Het *framework* van Stubbs, is in feite een gelijkaardige oefening als het kader van Coppens en Houben, in die zin dat het geen concreet uitgewerkte indicatorenset is, maar een theoretisch kader. Stubbs baseerde zijn framework op zijn ervaringen met 3 erfgoedprojecten in Engeland met een hoog gehalte aan sociale participatie en lokale verankering.¹³⁵ Het gevolg hiervan is dat hij veel meer

¹³⁴ VANDEVYVERE (2010), pp. 109-110, 116. Lombardi en Brandon hebben bij hun evaluatiemethode de 15 originele modaliteiten van Dooyeweerd zelf behouden, maar andere commentatoren van Dooyeweerd hebben kleine aanpassingen aan de modale orde voorgesteld: zie LOMBARDI, P. (1999), p. 83.

¹³⁵ In de Engelse erfgoedwereld is zich de laatste 10 jaar een *social turn* aan het voltrekken, zeker wanneer men er spreekt over duurzame ontwikkeling: zie o.a. CLARKE, K. (2010), ENGLISH HERITAGE (2010), STUBBS, M. (2004).

aandacht besteedt aan sociologische aspecten zoals *sense of place*, gemeenschapsvorming en publieke perceptie. Stubbs groepeerd zijn indicatoren analoog aan Vandevyvere, maar hij gebruikt een vierde pijler met de weinig zeggende naam "*Generic*" om publieke perceptie in onder te brengen.¹³⁶

Bijzonder is ook dat Stubbs in zijn ecologische pijler een indicator voorziet voor *climate change adaptation*.¹³⁷ De exacte omvang en de implicaties van klimaatverandering zijn natuurlijk heikele thema's waarover zelfs wetenschappers het niet unaniem eens zijn. De belangrijkste negatieve gevolgen van de klimaatverandering voor het Vlaams bouwkundig erfgoed zijn – volgens schattingen – meer stormschade en vochtschade door infiltrerend regenwater, en meer overstromingsschade, gekoppeld aan een stijgende kans op schade door zoutkristallisatie¹³⁸. Dit laatste is vooral in de kuststreek en overstromingsgevoelige zones een verhoogd risico. Deze gevolgen kunnen op verschillende manieren aangepakt worden. Enerzijds is er regelmatig onderhoud en monitoring nodig van de staat van het erfgoed zelf, gecombineerd met het ontwikkelen van preventieve strategieën zoals rampenparaatheid en *early warning systems*. Anderzijds zijn er mitigerende acties die de oorzaak aanpakken (bijvoorbeeld het helpen reduceren van broeikasgassen) en adaptieve acties die het erfgoed beschermen tegen de directe negatieve gevolgen van de klimaatverandering. Mitigerende en adaptieve acties maken deel uit van het algemene klimaatbeleid en komen niet uitsluitend van de erfgoedsector. Het is vanuit het standpunt van de monumentenzorg dus wel belangrijk om deze maatregelen te verzoenen met de erfgoedwaarden.

Er werd geen dergelijke indicator opgenomen omdat er hier in Vlaanderen nog te weinig onderzoek verricht is rond de concrete klimaatimpact op het bouwkundig erfgoed¹³⁹. In afwachting van meer duidelijkheid hierover, kunnen eventuele maatregelen tegen klimaatverandering wel al geëvalueerd worden onder andere indicatoren. Onze case in Brugge is door haar locatie wel een site die gevoelig kan zijn voor de hoger beschreven negatieve gevolgen. Het is dus te verwachten dat er daar al bepaalde maatregelen genomen worden die misschien zo niet direct bedoeld zijn, maar wel kunnen gezien worden als *climate change adaptation*. Onderhoud en monitoring en rampenplanning kunnen bijvoorbeeld onder een indicator "planning en proceskwaliteit" gerekend worden. Mitigerende en adaptieve acties kunnen dan weer onder "energie" en "integratie van moderne technieken"

¹³⁶ Stubbs' thema "generic" kan multimodaal gezien worden als een verwijzing naar de ethische en pistische sfeer, cf. supra, p. 34.

¹³⁷ Stubbs haalt deze indicator uit één van zijn drie cases waar er bij een restauratieproject in een kustdorp rekening werd gehouden met toekomstige zeespiegelstijging: STUBBS, M. (2004), pp. 297-298.

¹³⁸ VERNIMME, N. (2011).

¹³⁹ Op Europees niveau werd hierover van 2004-2007 voor de eerste maal onderzoek verricht in het kader van het project NOAH's Ark. Momenteel loopt er een nieuw project Climate for Culture, gefinancierd door de Europese Commissie van 2009-2014: www.climateforculture.eu/index.php?inhalt=home (18/11/2013).

beoordeeld worden. Er is voor aanpassing aan klimaatverandering dus nog geen aparte indicator voorzien, maar de explicitering van deze zaken binnen andere indicatoren kan hier voorlopig toch al minstens de aandacht op vestigen.

Figuur 10: Framework for the appraisal of historic sustainability [STUBBS, M. (2004), p. 302]

Topic area	Issue to appraise	Criteria for appraisal
Environmental	Building construction/ Energy efficiency	<ul style="list-style-type: none"> • Measurement of carbon emissions and energy efficiency • Compliance with building methods/ techniques • Ability to harvest environmentally benign energy e.g. wind—biomass—solar
	Visitor mode of travel	<ul style="list-style-type: none"> • Split between car/non-car based modes • Policies/aspirations to create 'modal shift' in favour of public transport
	Climate change adaptation	<ul style="list-style-type: none"> • Appraisal of physical change
Social and cultural	Civic pride and sense of place	<ul style="list-style-type: none"> • Association with a place or artefact
	Social inclusion Community	<ul style="list-style-type: none"> • Ability to engender skills—self-esteem • Links to education and learning in the community
	Virtual heritage	<ul style="list-style-type: none"> • Visits to Heritage web-sites and appraisal of relevance of such sites
	Arts and culture dimension	<ul style="list-style-type: none"> • Promotion of leisure and arts-based programmes
Economic	Financial resources Employment 'Multiplier' effect	<ul style="list-style-type: none"> • Resources available to heritage projects • Employment created by heritage sector • Wider benefits of visitors/tourists to local and regional economy, to include impacts on investment/regeneration
Generic	Perception/evaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Public/visitor understanding and awareness of the heritage sector and links to sustainability • Appraisal of relevance of heritage sector to everyday lives

3.1.3. DuMo-strategieën (2008)

De 20 strategieën voor duurzame monumentenzorg die aan het DuMo-rekenmodel vasthangen, zijn geen indicatoren op zich. Ze zijn geformuleerd in de vorm van aanbevelingen en zijn in feite bedoeld om tot een maatwerkoplossing te komen. Ze werden hier gebruikt als inspiratie voor en ter illustratie van de 22 indicatoren.

Zoals eerder aangehaald is de DuMo-methode niet holistisch. De strategieën bleken dan ook vooral relevant voor de Planet- en Patrimonium-pijlers.

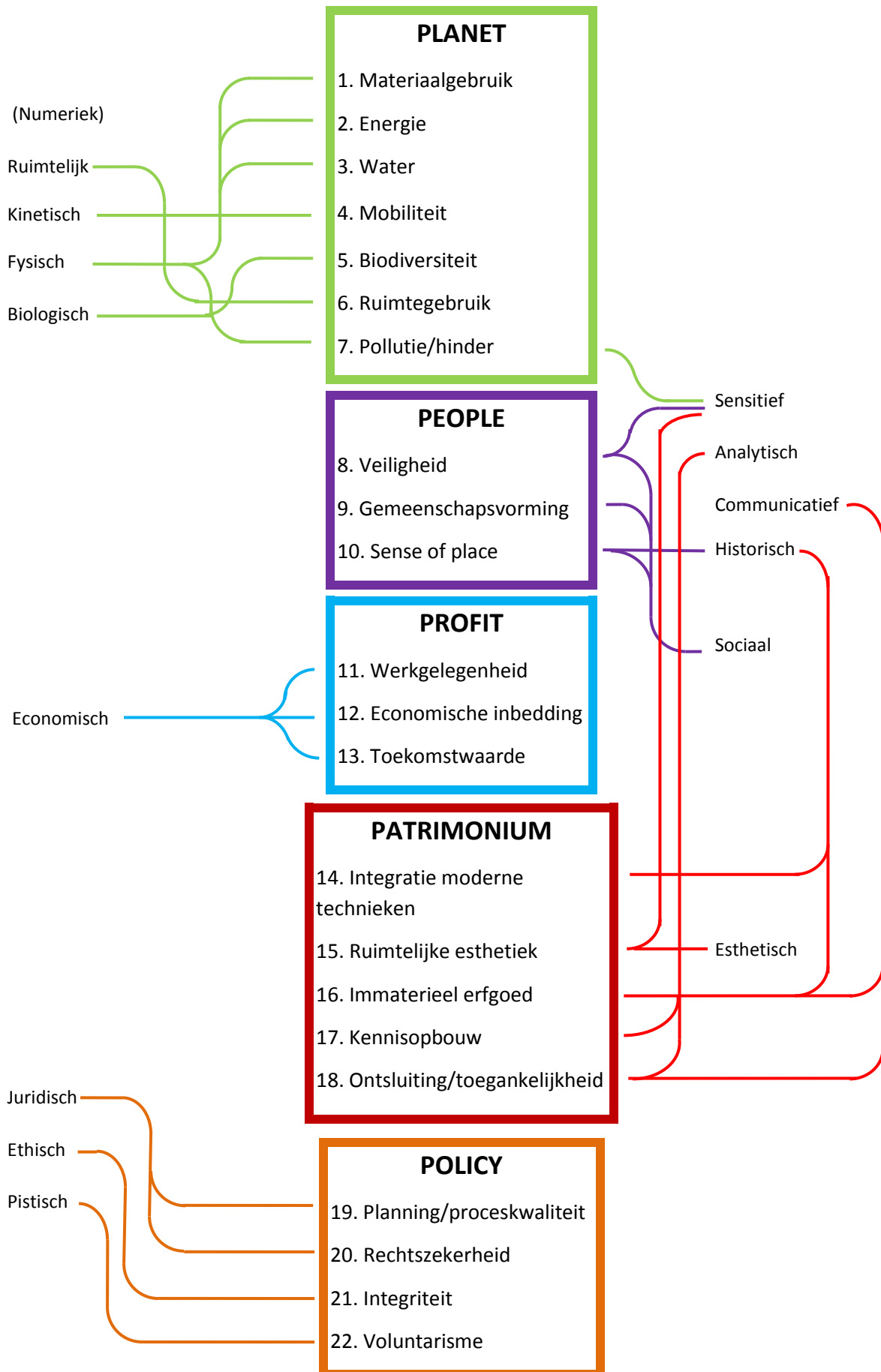
3.1.4. Het kader van Coppens en Houben (2012)

De multimodale toetsing van dit kader toonde aan dat de krachtlijnen ervan grotendeels holistisch zijn, mits aanvulling van enkele modale aspecten die er niet in aan bod komen zoals het esthetische, het ethisch en het pistische. De verschillende aspecten zijn wel sterk gefragmenteerd onder de 13 verschillende componenten. Door de inhoudelijke relevantie en door het feit dat het reeds voorgelegd is aan een Vlaams expertenpanel, vormt dit kader een bruikbaar, zij het niet volledig vertrekpunt voor een indicatorenset.

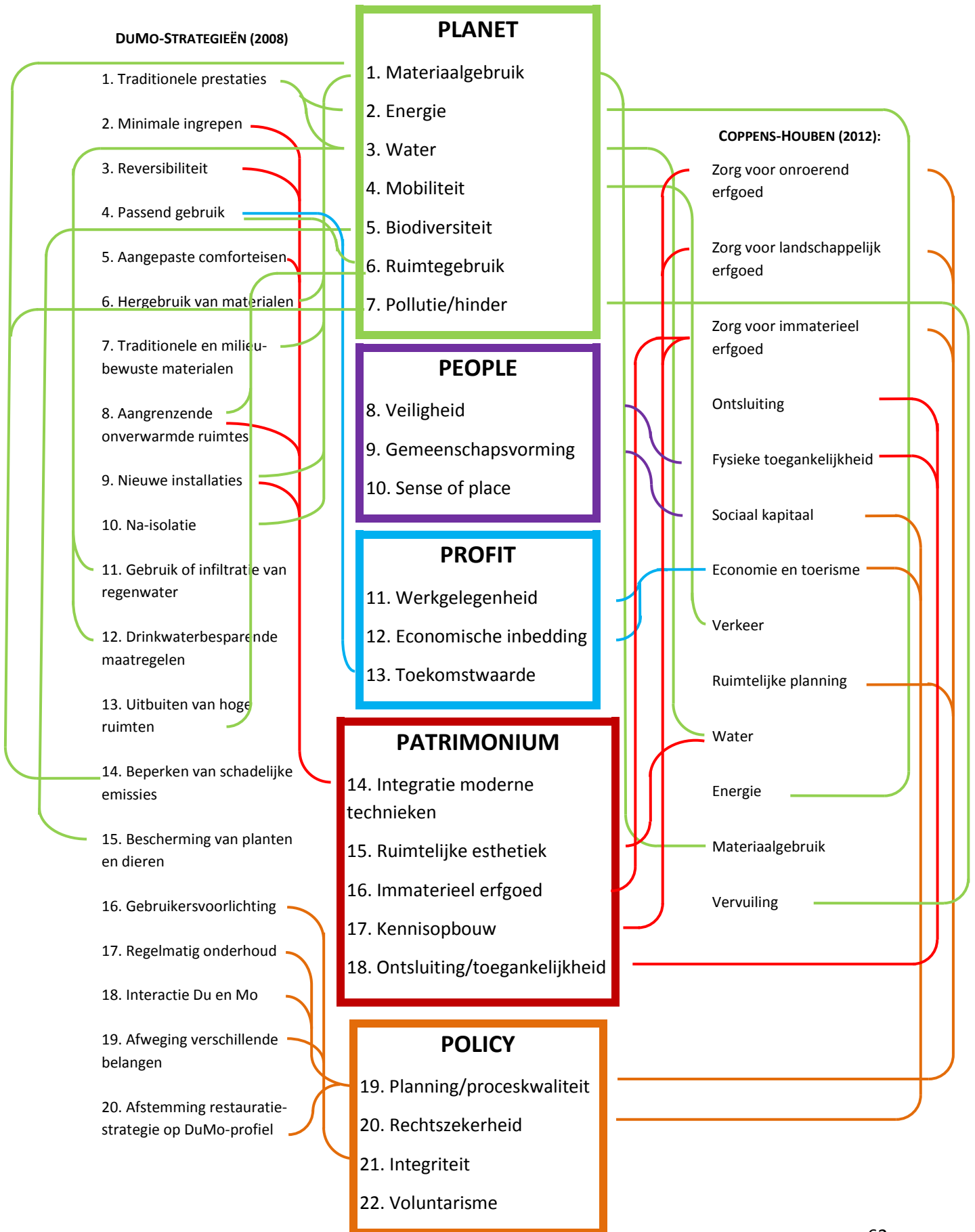
Figuur 11: Kader voor duurzame erfgoedzorg van Coppens en Houben [COPPENS-HOUBEN (2012), p. 141]



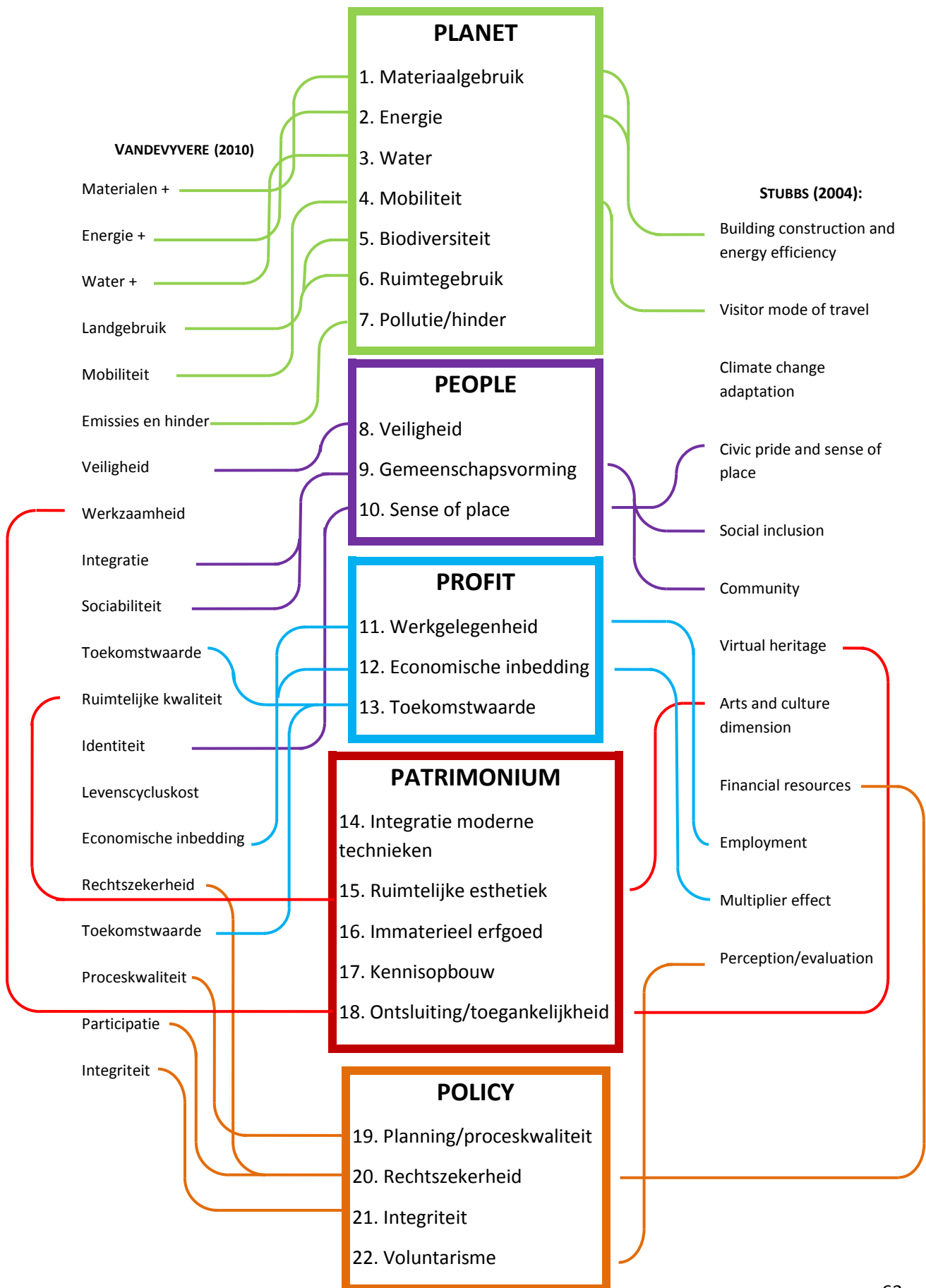
Tabel 7: Theoretische input van de indicatorenset door multimodale systeemanalyse (eigen bewerking)



Tabel 8: Praktische input bij indicatorenset (1) (eigen bewerking)



Tabel 9: Praktische input bij indicatorenset (2) (eigen bewerking)



3.2. Quickscan versus diepte-analyse

Elke indicator wordt in de vorm van een fiche beargumenteerd, de scorefunctie wordt toegelicht en er worden mogelijke manieren van datavergaring voorgesteld. Bij de meeste indicatoren worden hiervoor twee pistes voorgesteld. Uit de analyse van hoofdstuk 2.2 (aggregatie) blijkt dat de uitwerking van de case hier beter de vorm aanneemt van een indicatieve quick-scan in plaats van een onderzoeksgerichte diepte-analyse.¹⁴⁰ Dit betekent dat bij bepaalde indicatoren zowel de informatiebron als de manier van datavergaring zal verschillen naargelang het om een diepte-analyse of een quick-scan gaat. In deze gevallen worden deze twee opties expliciet vermeld. Bij de uitwerking van de case zal hier dan desgevallend opnieuw naar verwezen worden.

Bij een quick-scan zal vaak de methode van proxy-bevraging voorgesteld worden. Deze bestaat erin om in plaats van een controle van bewijsstukken, betrokken partijen te bevragen over het indicatorenthema. Het grote nadeel van deze indirecte manier van informatievergaring is natuurlijk het risico op onvolledigheid en onjuistheid. Het resultaat hiervan zal dan ook altijd ten hoogste indicatief zijn en moet steeds met de nodige relativering behandeld worden.

3.3. Het gebruik van normscores

Sommige indicatoren worden beoordeeld op grond van lineaire interpolatie¹⁴¹ van kwantitatieve gegevens, maar een meerderheid wordt beoordeeld door middel van een normscore op 10. Elke erfgoedsite heeft immers zijn eigen specifieke technische eigenschappen, beperkingen of voorschriften. Het is daarom niet altijd wenselijk om voor alle bouwkundig erfgoed één uniforme quoterings te hanteren op basis van het in meer of mindere mate voldoen aan een aantal vast bepaalde criteria. Om pragmatische redenen van flexibiliteit is het daarom interessanter om de beoordeling hiervan uit te voeren aan de hand van een gewone normscore. In het geval van de case zal de methode van proxy-bevraging hier trouwens ook toe dwingen.

Sommige indicatoren (zoals bijvoorbeeld pollutie) bestaan uit een aantal specifieke, thematische subindicatoren die vaak aangevuld worden met een "open" subindicator. Hierdoor wordt wat ruimte voor flexibiliteit ingebouwd voor contextgebonden zaken. De indicator "water" krijgt bijvoorbeeld naast specifieke subindicatoren over het drinkwaterverbruik en de omgang met regenwater een

¹⁴⁰ Supra pp. 49-50.

¹⁴¹ Met lineaire interpolatie wordt het rechtstreeks projecteren van gegevens bedoeld van de ene tabel of curve naar een andere met een verschillende schaal. Bijvoorbeeld bij een score tussen 0 en 200 die lineair geïnterpoleerd wordt naar een score op 10, zal score 100 waarde 5 opleveren, 120 wordt 6, 125 wordt 6,5 enzovoort...

extra subindicator rond het algemene waterbeleid op de site waaronder andere maatregelen kunnen geëvalueerd worden die in de twee eerste subindicatoren niet aan bod komen. Op die manier wordt meer de nadruk gelegd op het resultaat dan op de concrete manier waarop.¹⁴²

3.4. Indicatorenfiches

Pijler I: PLANET

1. Materiaalgebruik

Indicator:

Bewuste keuze – of op zijn minst aantoonbare aandacht – voor duurzame materialen bij vervangingen in het kader van restauraties of bij moderne toevoegingen aan de site van allerlei aard.

In de meeste duurzaamheidsevaluaties wordt deze indicator kwantitatief beoordeeld op basis van LCA-gegevens. Bij de klassieke toepassingen van LCA in de architectuur worden nieuwbouwprojecten of relatief recente gebouwen geëvalueerd, met een typische levensduur van 60 à 75 jaar. Een erfgoedsite is in de meeste gevallen echter samengesteld uit historische bouwmaterialen waarvoor nauwelijks LCA-gegevens beschikbaar zijn. Omwille van het behoud van de typische erfgoedwaarden wordt de levensduur van een groot deel van deze historische materialen ook voortdurend verlengd door conservatie- en restauratie-ingrepen. Het zonder meer toepassen van een veralgemeende LCA¹⁴³ op een erfgoedsite is dus niet alleen problematisch omwille van datavergaring, maar zal in theorie ook leiden tot een extreem positief resultaat ten opzichte van een nieuwbouwproject. De DuMo-toepassing van het rekenmodel GreenCalc⁺ komt aan dit laatste tegemoet door voor monumenten uit te gaan van een langere levensduur¹⁴⁴.

In plaats van dergelijke veralgemeende LCA toe te passen op het totale gebouwde volume, wordt een normscore voorgesteld die gebaseerd is op een aantal duurzaamheidscriteria voor de gebruikte

¹⁴² Voor de voorkeur voor resultaatsverbintenissen (projectmaximalisatie) in plaats van middelenverbintenissen (regelmaximalisatie), zie VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 69-70, 439-440 (regelmaximalisatie als belemmering van innovatie) en 186-187. Cf. ook infra n. 181.

¹⁴³ Met een veralgemeende LCA wordt hier een berekening bedoeld van de veralgemeende milieukost van een typische m² van een bepaald bouwtype van een bepaalde datum. De milieukost van een m² voor een gemiddelde alleenstaande woning was in 2010 bijvoorbeeld 90 euro/m², op grond van berekeningen van het SuFiQuaD-project uit 2010, dat de milieu-impact van gebouwen en constructiemethodes van het Belgische gebouwenbestand in kaart bracht: cf. ALLACKER, K. (2010), *Sustainable building: The development of an evaluation method*, doctoraatsthesis KU Leuven, Leuven, 2010. Han Vandevyvere gebruikt de berekeningen van Allacker voor zijn indicator rond materiaalgebruik, cf. VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 210-212.

¹⁴⁴ Cf. supra p. 15.

materialen. In eerste instantie hebben deze criteria betrekking op de nieuw toegevoegde materialen, in het kader van restauraties of van vernieuwing van de publieke ruimte (bijvoorbeeld bestrating). Mogelijke criteria om in rekening te brengen zijn:

- bewust gebruik van gerecycleerde materialen of materialen van lokale oorsprong
- bewuste keuze voor materialen en producten met een hoge milieuclassificatie of voorzien van een milieukeurmerk¹⁴⁵
- gebruik van gecertificeerd hout of hout van lokale oorsprong
- toepassing van traditionele technieken of van materialen die met traditionele technieken zijn vervaardigd¹⁴⁶

In tegenstelling tot bijvoorbeeld de Duurzaamheidsmeter Gent, die onder andere de NIBE-lijst gebruikt als referentie¹⁴⁷, werd er bewust voor gekozen om deze toetsingscriteria op een open manier te definiëren. Deze manier van beoordelen leidt dus niet tot het afvinken van een bindende lijst van specifiek benoemde vereisten, maar houdt de mogelijkheid open om alternatieve kwaliteitsnormen te gebruiken. Op die manier is er voldoende ruimte voor een flexibele interpretatie van specifieke situaties en kan bijvoorbeeld ook rekening gehouden worden met de technologische stand van zaken op het moment van restauraties in het verleden.

Deze indicator is meteen een interessant voorbeeld van hoe klassieke duurzaamheidsindicatoren voor de gebouwde omgeving moeilijk toepasbaar zijn op erfgoed. Het illustreert het belang van een indicatorenset sui generis.

Scorefunctie:

Normscore tussen 0 en 10.

Datavergaring:

Diepte-analyse: raadplegen van dossiers en bestekken bij Stadsdiensten Monumentenzorg, Openbare Werken, Groendienst, architecten, Onroerend Erfgoed, Monumentenwacht...

¹⁴⁵ Er bestaan tal van systemen voor de certificering en classificatie van bouwmaterialen en –producten. Het Vlaams Instituut voor Bio-Ecologisch Bouwen en Wonen (VIBE) en het Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie (NIBE) publiceren hierover regelmatig productfiches en up-to-date lijsten: zie www.nibe.info/nl/milieuclassificaties, www.vibe.be/index.php/8/#KF. Ook de website www.labelinfo.be bevat een database van de meeste productlabels (23/09/2013). Zie ook NUSSELDER, E.J. (red.) (2011), pp. 68-78.

¹⁴⁶ Zie hiervoor bijvoorbeeld Verdrag van Granada, art. 10 § 5; Conventie van Faro, art. 9d; Burra Charter, art. 4.2.

¹⁴⁷ MILIEUDIENST GENT – EVR ARCHITECTEN – SUMRESEARCH – DAIDALOS PEUTZ (2011), pp. 138-140.

Quick-scan: proxy-bevraging van eigenaars of ambtenaren die bij restauratiedossiers betrokken waren.

2. Energie

Indicator:

Deze indicator beschrijft de duurzaamheid van het energieverbruik in termen van de trias energetica¹⁴⁸ aan de hand van 3 subindicatoren:

- hoeveelheid totale energie per vierkante meter bebouwde oppervlakte per jaar in kWh/m², jaar (Trias energetica stap 1: beperk de vraag)
- % hernieuwbare energie van het totale energieverbruik (Trias energetica stap 2: gebruik duurzame energie)
- lokale maatregelen op de site voor energie-efficiëntie (Trias energetica stap 3: gebruik fossiele energie zo efficiënt en schoon mogelijk)

Deze werkwijze heeft als voordeel dat er ook gebruiksgelateerde zaken mee geëvalueerd kunnen worden, zoals het gebruiksgedrag en een al dan niet bewuste keuze voor groene energie. De uitgebreide versie van GreenCalc+ gebruikt ook een Milieuindex Bedrijfsvoering (MIB). De op GreenCalc+ gebaseerde Du-index werkt echter enkel met de Milieuindex Gebouw (MIG), dus puur basis van de energieprestaties van de bouwstructuur zelf.

Han Vandevyvere evalueert deze indicator voornamelijk op basis van de hoeveelheid hernieuwbare energie in gebruiksfase, met andere woorden de CO₂-neutraliteit.¹⁴⁹ Volgens die logica kan een energieverblindend monument dat volledig op hernieuwbare energie draait als duurzaam beschouwd worden. Op zich valt hier inderdaad iets voor te zeggen, maar dan wordt er wel voorbij gegaan aan drie zaken: eerst en vooral het eerste aspect van de trias energetica (beperk de energievraag), ten tweede het feit dat ook de productie van hernieuwbare energie nog steeds een bepaalde milieupact heeft, en ten derde dat een eventueel surplus aan hernieuwbare energie ook voor andere zaken gebruikt zou kunnen worden.

¹⁴⁸ De klassieke benadering van duurzaam energiegebruik vertrekt van de zogenaamde *trias energetica*: beperk de energievraag, gebruik duurzame energie en, indien nodig, gebruik fossiele brandstoffen zo efficiënt en schoon mogelijk, cf. VERNIMME, N., (2013), pp. 43-45.

¹⁴⁹ VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 212-218.

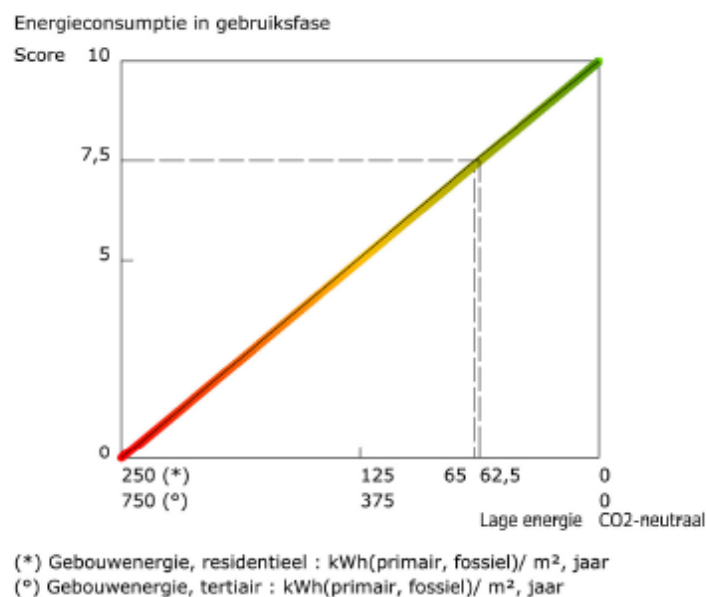
Het alternatief van de EMI uit GPR Gebouw is vooral interessant om energetische doelstellingen bij restauratiemaatregelen te bepalen en te evalueren.¹⁵⁰ Het is echter vooral een instrument dat geschikt is voor het schaalniveau van een gebouw. Het doel van deze indicatorenset is in eerste instantie ook niet om enkel ontwerpen of restauratieprojecten te evalueren, maar vooral om een eerste indicatief oordeel te geven. Daarom wordt deze werkwijze voorgesteld die eenvoudiger toe te passen is. Voor de evaluatie van individuele monumenten is de EMI echter zeker een in het achterhoofd te houden optie.

Scorefunctie:

Voor de eerste subindicator (totale jaarlijkse energieverbruik van de site) kan gebruik gemaakt worden van de methode die Han Vandevyvere uitgewerkt heeft.¹⁵¹ Als ondergrens neemt hij het jaarlijkse energieverbruik van een gemiddelde Vlaamse woning (250 kWh/m², jaar). Het is natuurlijk voor discussie vatbaar of we dit als referentiepunt kunnen gebruiken voor een monument, maar voor dit onderzoek is het in eerste instantie belangrijk om een bepaald referentiepunt te hebben als voorstel van een te hanteren methodologie. Het verfijnen en verder nuanceren van deze werkwijze is een ander verhaal.

Onderstaande tabel geeft de lineaire interpolatie weer. Merk op dat voor tertiaire gebouwen de referentiewaarden verdriedubbeld worden.

Figuur 12: Scorefunctie van het energieverbruik van gebouwen (VANDEVYVERE, H. (2010), p. 216).



¹⁵⁰ Cf. supra p. 15.

¹⁵¹ VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 215-216, 262-266.

Bijkomend probleem is hier dat de voorgestelde scorefunctie geldt voor residentiële en tertiaire gebouwen (diensten), maar wat met bijvoorbeeld een kerkgebouw of een ZEN-monument? Een oplossing voor kerken zou kunnen zijn het procentueel verrekenen van de gebruiksmomenten voor bijvoorbeeld erediensten. Gebouwen die leegstaan of om een andere reden zelden of nooit gebruikt worden, zouden kunnen in mindering gebracht worden van het % bebouwde oppervlakte.

De tweede subindicator (% hernieuwbare energie) wordt percentsgewijs herleid naar een score op 10. Een elektriciteitsmix die 50% groene stroom bevat krijgt dus 5/10. Aangezien lokale groene energieopwekking in een erfgoedcontext problematisch kan zijn, hangt er hier natuurlijk veel af van de gebruiker zelf.

De derde subindicator krijgt een normscore op 10 en is bedoeld om lokale initiatieven rond energiebesparing mee in rekening te brengen. Het kan bijvoorbeeld gaan om isolerende maatregelen, allerlei besparende maatregelen zoals een condensatietel, spaarlampen, radiatorfolie, intelligente thermostaten... Het lijkt een triviale subindicator, maar de attitude van de gebruiker op vlak van energie kan in monumenten een substantieel verschil uitmaken.¹⁵²

Het voorstel voor weging van de drie deelscores is 30-40-30. Op die manier krijgt een monument voldoende de kans om een relatief hoog energieverbruik te compenseren door te kiezen voor hernieuwbare energie en een rationeel gebruiksgedrag.

Datavergaring:

Diepteanalyse: verbruiksgegevens van individuele gezinnen/gebouwen, op te vragen bij de gebruikers zelf of bij de netwerkbeheerder. Voor subindicator 3 is een bevraging ter plekke nodig.

Quick-scan: normscore op basis van bevraging van stakeholders of met steekproeven, vooral over subindicatoren 2 en 3 (gebruik van groene energie en gebruikshouding rond rationeel energiegebruik).

3. Water

Indicator:

De rationele en duurzame omgang met water, zowel op het vlak van verbruik als van afvoer van hemelwater aan de hand van 3 subindicatoren:

¹⁵² VAN DE VEN, H. (2011b).

- Residentieel drinkwaterverbruik/persoon/jaar
- Afkoppelingsgraad hemelwater
- Algemene kwaliteit van het waterbeleid van de site

Deze indicator wordt op analoge manier uitgewerkt als bij Han Vandevyvere.¹⁵³ Er kan geargumenteed worden om deze indicator samen te voegen met energie, maar dit thema gaat verder dan enkel het waterverbruik. Vertraagde hemelwaterafvoer in functie van het beperken van overstromingen bij piekbelastingen is een aspect dat moeilijk onder energie te catalogeren is. Andere problemen ten gevolge van versnelde hemelwaterafvoer zijn onder andere het overstorten van vervuild water uit rioleringen in het oppervlaktewater en een gebrekkige aanvulling van de grondwatertafel.

Met de afkoppelingsgraad van het hemelwater wordt hier het percentage bedoeld van de verharde oppervlakte, dat niet rechtstreeks in het gezamenlijk rioleringsstelsel wordt afgevoerd. Het gaat dus in feite om de verzamelde capaciteit van citernes, opvangreservoirs, spaarbekkens, groene daken, infiltratie in de bodem, rechtstreekse afvoer in open water of in een gescheiden rioleringsstelsel¹⁵⁴.

In de subindicator rond algemene kwaliteit van het waterbeleid wordt ook hier ruimte gelaten om specifieke contextbonden zaken mee op te nemen in het eindoordeel. Denk aan lokale waterzuivering op de site, drinkwaterbesparende maatregelen¹⁵⁵ of creatieve maatregelen voor hemelwaterafvoer die ook een positief neveneffect hebben op de omgeving. Om te veel overlap met andere indicatoren te vermijden, en om te vermijden dat een voor de rest duurzaam waterbeleid afgestraft wordt door gebrek aan deze neveneffecten, krijgt deze subindicator slechts een weging van 10%.

Scorefunctie:

Het drinkwaterverbruik wordt lineair geëxtrapoleerd op basis van het voorstel van Vandevyvere: score 0 voor 50l/dag, persoon en score 10 voor 150l/dag, persoon.¹⁵⁶

De afkoppelingsgraad van het hemelwater leidt tot een percentsgewijze score op 10.

De algemene appreciatie van het waterbeleid van de site krijgt een normscore.

Het voorstel voor interne weging is 40-50-10.

¹⁵³ VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 218-220.

¹⁵⁴ NUSSELDER, E.J. (red., 2011²), pp. 96-100.

¹⁵⁵ Voorbeelden van drinkwaterbesparende maatregelen in monumenten: ibidem, pp. 100-103.

¹⁵⁶ VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 219-220.

Datavergaring:

Diepteanalyse: verbruiksgegevens op te vragen bij watermaatschappij of individuele gebruikers. Voor de afkoppelingsgraad is een berekening van de verharde oppervlakte nodig en een evaluatie ter plekke hoeveel van deze oppervlakte via de riolering afgevoerd wordt.

Quick-scan: normscore op basis van bevraging van stakeholders of steekproeven over algemeen waterverbruik, omgang met hemelwater, et cetera.

4. Mobiliteit

Indicator:

De mate waarin de site qua afstand makkelijk bereikbaar is en ontsloten wordt door openbaar vervoer en zacht verkeer aangemoedigd wordt, respectievelijk aan de hand van 3 subindicatoren:

- bereikbaarheid (afstand tot stedelijk centrum met diensten)
- bedieningsgraad openbaar vervoer
- bedieningsgraad en gebruikscomfort zacht vervoer

Han Vandevyvere gebruikt een subindicator rond parkeernormen, in de vorm van het aantal parkeerplaatsen per woning. Hoe hoger dit aantal, hoe minder duurzaam is dan het argument. Daar tegenover staat echter dat weinig of geen parkeerplaatsen kan leiden tot een toename van de parkeerdruk in aanpalende zones. Omdat hier het verband met duurzaamheid niet duidelijk is, wordt deze subindicator weggelaten.

De hier gebruikte definitie van bereikbaarheid, bevoordeelt stedelijke erfgoedsites ten opzichte van landelijk gelegen sites. Hier wordt echter niet de bewuste keuze voor een duurzame inplanting beoordeeld, zoals dat wel gebeurt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingsprojecten. Dat neemt niet weg dat locatie een belangrijke factor blijft van duurzame mobiliteit. Een erfgoedsite is een historische plek die nog steeds een belangrijke waarde heeft in de hedendaagse context. Daarom mag de locatie van erfgoedsites – hoewel dit oorspronkelijk een historische keuze was – wel degelijk in een moderne duurzaamheidsevaluatie worden opgenomen.¹⁵⁷

¹⁵⁷ Een extreem voorbeeld is dat van de ruïnes van de Mayasteden in Yucatan. Ooit lagen zij in een cultuurlandschap dat goed bereikbaar was en waar zich een dense stedelijke samenleving had ontwikkeld, maar vandaag de dag liggen ze in het midden van een jungle en worden dagelijks toeristen over een afstand

Scorefunctie:

De bereikbaarheid wordt geëvalueerd volgens de afstand van een stedelijk centrum. We kunnen hiervoor het scorevoorstel gebruiken van Vandevyvere, die een onderscheid maakt tussen grootstedelijke, stedelijke en kleinstedelijke gebieden¹⁵⁸:

- Minder dan volgende afstanden geeft score 10:

- Grootstedelijk gebied: 3 km;
- Stedelijk gebied: 1,5 km;
- Kleinstedelijk gebied: 0,75 km.

- Meer dan volgende afstanden geeft score 0:

- Grootstedelijk gebied: 6 km;
- Stedelijk gebied: 3 km;
- Kleinstedelijk gebied: 1,5 km

(Tussenscores door lineaire interpolatie)

De bedieningsgraad voor openbaar vervoer wordt door Vandevyvere analoog geëvalueerd¹⁵⁹:

- Halte primair/hoogwaardig¹⁶⁰ openbaar vervoer op minder dan 400 meter: score 10;
- Halte primair openbaar vervoer op minder dan 600 meter of halte secundair openbaar vervoer op minder dan 400 meter: score 7,5;
- Halte primair openbaar vervoer op minder dan 800 meter of halte secundair openbaar vervoer op minder dan 600 meter: score 5;
- Halte primair openbaar vervoer op minder dan 1000 meter of halte secundair openbaar vervoer op minder dan 800 meter: score 2,5;
- Halte primair openbaar vervoer op meer dan 1000 meter of halte secundair openbaar vervoer op meer dan 800 meter: score 0;
- Indien de capaciteit onvoldoende is, wordt de score gereduceerd pro rata het gebrek aan capaciteit;
- Indien de frequentie minder is dan 1 verbinding per 12 minuten op de spitsuren, wordt de score pro rata gereduceerd. Daarbij

van honderden kilometers aangebracht per bus of per vliegtuig. De historische context kan hier volgens mij dan ook niet als argument gebruikt worden om de hedendaagse geografische situatie te vergoelijken.

¹⁵⁸ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 223. De indeling in stedelijke niveaus komt uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen.

¹⁵⁹ Ibidem, pp. 223-224. Vandevyvere baseert zich hierbij op BREAAAM Communities, de Nederlandse DCBA-methode (zie www.boomdelft.nl/index.php?id=47, [14/10/2013]) en de voorwaarden uit het Vlaams decreet Basismobiliteit.

¹⁶⁰ Vandevyvere maakt een onderscheid tussen primair openbaar vervoer (op een afstand van minder dan 2 km van een stadscentrum en in een eigen bedding) en secundair openbaar vervoer (op een afstand van meer dan 2 km van een stadscentrum en niet in eigen bedding), ibidem, p. 223.

staan 5 verbindingen per uur voor een vermenigvuldigingsfactor 1
en 1 verbinding per uur voor een factor 0;
- Indien er in de wijk verschillende zones zijn worden de scores
gewogen à rato van het aantal woningen per zone.

Bedieningsgraad en gebruikscomfort van het zacht verkeer (fietsers en voetgangers) wordt geëvalueerd met een normscore op 10.

Voorstel voor interne weging: 25-25-50. Op die manier wordt meer belang gehecht aan het zacht verkeer, wat in een grootstedelijke woonomgeving (zoals de Brugse case) interessanter is omdat het openbaar vervoer daar sowieso een hogere bedieningsgraad wordt geacht te hebben.

Datavergaring:

Hier hoeft niet meteen een onderscheid tussen diepteanalyse en quick-scan gemaakt te worden. De bereikbaarheid kan vrij eenvoudig gemeten worden via kaartmateriaal en online-info bij openbare vervoersmaatschappijen.

5. Biodiversiteit

Indicator:

De algemene kwaliteit van het ecosysteem opgevat in biologische zin. Het gaat zowel over de biodiversiteit als over maatregelen voor behoud, herstel en compensatie. Het spreekt voor zich dat landelijke erfgoedsites hier bevoordeeld zijn, maar het werken met een normscore laat hier opnieuw de nodige flexibiliteit toe om stedelijke sites in hun eigen context te beoordelen. Tuinen, parken, openbaar groen of zelfs muurflora kunnen een belangrijke ecologische waarde hebben te midden van een stedelijk weefsel.¹⁶¹ Op erfgoedsites kan ook rekening gehouden worden met bepaalde beschermde planten- en diersoorten, getuige DuMo-strategie 15 "Bescherming van planten en dieren"¹⁶².

Scorefunctie:

Normscore op 10.

¹⁶¹ HERMY, M. (2005), pp. 104-143. Specifiek voor muurflora op monumenten: VAN DEN BREMPT, P. (2004).

¹⁶² NUSSELDER, E.J. (red., 2011²), pp. 111-115.

Datavergaring:

Al dan niet diepgaande consultatie van betrokken Groendiensten, Regionale Landschappen, lokale milieuvereniging. De Biologische Waarderingskaart¹⁶³ is een interessante bron voor een quick-scan.

6. Ruimtegebruik

Indicator:

Hier wordt het rationeel gebruik van de ruimte als grondstof geëvalueerd.

Vaak wordt de geschiktheid van de locatiekeuze hieronder beoordeeld¹⁶⁴, maar dit is in het geval van een erfgoedsite niet relevant. Voor een stuk heeft dit ook te maken met bereikbaarheid en dit wordt geëvalueerd onder mobiliteit. Wél relevant is hier het passend en effectieve ruimtelijk gebruik van de site. Hieronder vallen bijvoorbeeld aspecten zoals leegstand en braakligging.

Densiteit is ook een thema dat vaak in de meeste klassieke duurzaamheidsanalyses voorkomt. Vandevyvere evalueert dit in een aparte subindicator op een kwantitatieve manier aan de hand van de normen uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV), maar er zijn verschillende argumenten om dit op een contextuele manier te evalueren. Hij verwijst zelf naar alternatieve stadsontwikkelingsmodellen die werken met een sterke variatie in densiteit en stelt daarom voor om zijn toetsing aan de RSV-normen te combineren met de mate waarin *greenfields* of *brownfields* ontwikkeld worden.¹⁶⁵ Dit laatste is echter bij erfgoedsites niet altijd bruikbaar: in sommige gevallen, bijvoorbeeld de herbestemming van industrieel erfgoed, kan men misschien spreken van brownfieldontwikkeling, maar bij restauraties van de meeste stedelijke erfgoedsites is dit aspect niet echt aan de orde. Densiteit is met andere woorden zo contextgebonden dat ervoor gekozen wordt om er geen aparte subindicator aan te wijden. Om een flexibele en contextuele evaluatie mogelijk te maken, worden al deze aspecten dus samen geëvalueerd.

¹⁶³ De kaart is vrij consulteerbaar via <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bwk/> (14/10/2013). Zie ook VRIENS L. e.a. (2011), *De Biologische Waarderingskaart. Biotopen en hun verspreiding in Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, Brussel, 2011.

¹⁶⁴ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 220.

¹⁶⁵ Ibidem, pp. 220-222.

Leegstand is een meetbaar gegeven dat minder contextgebonden is en krijgt dus een aparte subindicator. Voor leegstand van gebouwen en woningen wordt de definitie uit het Decreet Grond- en Pandenbeleid (DGPB) gebruikt.¹⁶⁶

Het braak liggen van onbebouwde percelen is een moeilijker kwestie. Onbebouwde percelen kunnen als braakliggend beschouwd worden indien ze geen enkele specifieke functie hebben en duidelijk niet onderhouden worden en als dusdanig het erfgoed, de aanpalende percelen of de beeldkwaliteit ernstig schaden. De interpretatie hiervan zal echter vaak op basis van consensus moeten beoordeeld worden. Een bijkomend probleem van de gelijkstelling tussen leegstand en braakligging is dat een erfgoedsite die voor 10 % bestaat uit een goed onderhouden en gebruikt gebouw en voor 90 % uit een braakliggend stuk land een even slecht resultaat zou kunnen krijgen als een voor 90 % leegstaand complex met een perceel dat als parking gebruikt wordt. Om die reden wordt in de subindicator leegstand enkel met gebouwen rekening gehouden. Braakligging kan mee geëvalueerd worden in de algemene subindicator contextueel ruimtegebruik.

Samengevat resulteert dit in volgende subindicatoren:

- contextueel ruimtegebruik: passend ruimtegebruik, densiteit, braakligging...
- leegstand

Scorefunctie:

Zaken zoals passend ruimtegebruik, densiteit en braakligging worden om hoger vermelde redenen samen ondergebracht in een algemene subindicator contextueel ruimtegebruik die beoordeeld wordt met een normscore op 10.

Leegstand wordt beoordeeld aan de hand van het percentage van de totale bebouwde oppervlakte die leegstaat. Als referentie kunnen gewestelijke, provinciale of stedelijke leegstandscijfers gebruikt worden. Deze verschillen wel naargelang het soort gebouw, dus indien mogelijk moet daar ook eerst

¹⁶⁶ Het Decreet van 27 maart 2009 betreffende het Grond- en Pandenbeleid maakt een onderscheid tussen gebouwen en woningen:

Art. 2.2.6 §2. Een gebouw wordt als leegstaand beschouwd als meer dan de helft van de totale vloeroppervlakte gedurende een termijn van ten minste 12 opeenvolgende maanden niet overeenkomstig de functie van het gebouw wordt aangewend. Hierbij wordt geen rekening gehouden met woningen die deel uitmaken van het gebouw. (...)

§3. Een woning wordt als leegstaand beschouwd wanneer zij gedurende een termijn van ten minste 12 opeenvolgende maanden niet aangewend wordt in overeenstemming met: hetzij de woonfunctie; hetzij elke andere door de Vlaams Regering omschreven functie die een effectief en niet-occasioneel gebruik van de woning met zich mee brengt.

een differentiatie van de site in gemaakt worden. Voor winkelpanden bedraagt dit bijvoorbeeld gemiddeld 6,6 %¹⁶⁷, terwijl dit voor woningen rond de 3 % is. In Brugge is de leegstand van woningen slechts 0,14 %¹⁶⁸.

Het voorstel voor interne weging is 50-50.

Datavergaring:

Diepteanalyse:

- densiteit: aantal woningen/ha (in woonzones) berekeningen zoals de Floor Space Index (vloeroppervlakte per ha of tegenover de totale oppervlakte) of de Ground Space Index (bebouwde oppervlakte per ha of tegenover de totale oppervlakte).
- braakligging: totale niet-bebouwde oppervlakte, onderzoek en evaluatie ter plekke van het gebruik hiervan
- subindicator leegstand: totale bewoonbare oppervlakte en effectief gebruikte/bewoonde oppervlakte, te vergelijken met de gemiddelde cijfers voor de stad of de regio.

Ondanks het feit dat veel informatie afgewogen wordt tegenover ruimtelijke parameters, is deze indicator grotendeels kwalitatief van aard. Het is dus zeker van belang om de situatie ter plekke te onderzoeken en te evalueren, aan de hand van bevraging van gebruikers en bewoners. Een desktopverkenning is dus zeker niet voldoende.

Bij een quick-scan kan alles eventueel een normscore krijgen.

7. Pollutie/hinder

Indicator:

Dit is een containerindicator die alle vormen van pollutie of hinder in kaart brengt. De pollutie hoeft niet per se het gevolg te zijn van een emissie op de site zelf. Ook pollutie ten gevolge van emissies vanuit de naaste omgeving kan meespelen.

De term "hinder" is iets beperkter dan "pollutie". Onder hinder verstaan we die vormen van pollutie die door mensen voelbaar zijn en als hinderlijk ervaren worden. Stralingspollutie en bepaalde

¹⁶⁷ http://www.vvsg.be/economie_en_werk/economie/detailhandel/leegstaande_handelspannen/Pages/default.aspx (23/10/2013). Er zijn ook cijfers per provincie beschikbaar.

¹⁶⁸ STAD BRUGGE (2013), vraag 268.

vormen van luchtvervuiling zijn bijvoorbeeld niet onmiddellijk door mensen waarneembaar, maar zijn toch schadelijk voor milieu, gezondheid en materialen. Vandaar dat in eerste instantie de term "pollutie" gebruikt wordt. Door de term "hinder" te gebruiken komt in deze indicator ook Dooyeweerds sensitieve aspect aan bod.

De mate waarin er iets aan de bestrijding van de hinder wordt gedaan (beleid, planning, monitoring) wordt geëvalueerd onder pijler V: Policy. De kwaliteit van het binnenklimaat wordt op dit schaalniveau in principe niet in rekening gebracht.

Er zijn 4 subindicatoren:

- afval
- lucht
- geluid
- diverse

Afval heeft zowel betrekking op problematiek van de afvalstromen die de site genereert als de hinder ten gevolge van het aanwezige afval voor bewoners en gebruikers.

De luchtkwaliteit wordt geëvalueerd aan de hand van de concentratie van NO₂ en fijn stof (PM₁₀¹⁶⁹). Hiervoor zijn lokale meetgegevens beschikbaar via de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), maar dit zijn wel gemiddelde gridwaarden¹⁷⁰. Toegepast op de case betekent dit bijvoorbeeld dat slechts één gemiddelde gridwaarde voor ongeveer de helft van de Brugse binnenstad beschikbaar is. Er is in tegenstelling tot Gent, Brussel, Antwerpen of Mechelen geen meetstation in Brugge¹⁷¹.

CO₂-emissie wordt behandeld onder energie.

Lawaai is een belangrijke bron van hinder en heeft een grote impact op de beleving van het erfgoed¹⁷². Specifiek voor erfgoed krijgt geluidshinder een extra betekenis in de vorm van stilte als

¹⁶⁹ *Particulate Matter*: deeltjes met een diameter kleiner dan 10µm.

¹⁷⁰ <http://geoloket.vmm.be/RUP/map.phtml> (15/10/2013). NO₂ en fijn stof (PM₁₀) zijn de twee pollutanten waarvan het naleven van de Europese grenswaarden het meest kritiek is voor Vlaanderen. Het geoloket geeft per gridcel het jaarlijkse aantal overschrijdingen van het PM₁₀-daggemiddelde (50 µg/m²) weer, het PM₁₀-jaargemiddelde en het NO₂-jaargemiddelde voor de periode 2009-2011. Er wordt ook een totale index gegeven die in feite de hoogste van deze 3 waarden weergeeft. Zie <http://geoloket.vmm.be/RUP/handleiding.php> (15/10/2013).

¹⁷¹ http://www.irceline.be/~celinair/dutch/homenrl_java.html (15/10/2013).

¹⁷² LEUS, M. et.al. (2012).

ontastbaar aspect van erfgoed sites¹⁷³. Met name voor de Brugse case – het Begijnhof als stilteplek – is dit zeer relevant. Het auditieve aspect komt hier niet enkel aan bod in de vorm van hinder (lawaai), maar wordt hier ook positief geapprecieerd (geluidskwaliteit). Geluidskwaliteit is een belangrijk multi-sensorieel aspect van wat in het Burra Charter omschreven wordt als esthetische "*setting*".¹⁷⁴ Multi-sensoriële aspecten worden in principe geëvalueerd in indicator 16 "ruimtelijke esthetiek", maar om dubbeltelling te vermijden wordt het auditieve enkel in de indicator "hinder" beoordeeld. Dit is een illustratie van het opsporen van redundantie door toepassing van de multimodale systeemanalyse: doordat beide indicatoren gebaseerd zijn op de sensitieve modaliteit, moet hier nader onderzocht worden of er bepaalde deelaspecten zijn die mekaar overlappen.

In de restindicator "diverse" komen alle andere eventuele vormen van contextgebonden hinder aan bod. Hieronder kan bijvoorbeeld geurhinder vallen, lichtpollutie, trillingen, stralingen, stof, ongewenste schaduw of reflectie, windhinder, hitte, overstromingsproblemen enzovoort. Maar ook zaken zoals structurele hinder door verkeerscongestie en werfverlast kunnen hier aan bod komen.

Scorefunctie:

Subindicator afval krijgt een normscore. Op die manier kunnen zowel algemene hinder behandeld worden, als uitzonderlijke specifieke afvalstromen, bijvoorbeeld van een zeer gelokaliseerde economische activiteit op of vlakbij de site.

Voor de evaluatie van de luchtkwaliteit kan de totale index van het hoger genoemde geoloket van de VMM gebruikt worden. Deze index is ingedeeld in 10 klassen. Lager dan klasse 5 wordt de Europese norm overschreden. De score op 10 kan hier dus rechtstreeks aan gekoppeld worden. Merk wel op dat Vlaanderen en Nederland tot de meest vervuilde gebieden in Europa behoren. De achtergrondwaarden zijn dus overal zeer hoog. Erfgoed sites in Vlaanderen zullen dus sowieso slecht scoren, maar het geoloket van de VMM biedt de mogelijkheid om lokaal enigszins te diversifiëren.

De huidige Europese geluidsnormen worden uitgedrukt in L_{den} ¹⁷⁵. Vandevyvere gebruikt het percentage van de site dat blootgesteld wordt aan 60 dB L_{den} en meer en interpoleert dit lineair naar

¹⁷³ Voor een overzicht van het concept van *soundscape* in stedenbouw, zie het congresverslag van AXELSSON, O. (ed., 2010). In Vlaanderen houdt de vzw Waerbeke zich bezig met projecten rond stilte als immaterieel erfgoed, www.portaalvandestilte.be (15/10/2013).

¹⁷⁴ Burra Charter art. 8. Zie infra, pp. 90-91.

¹⁷⁵ Het voordeel van L_{den} is dat met 1 getal een vrij representatieve maat voor geluidsbelasting kan gebruikt worden, waarin een weging en een penaliserende factor per tijdsperiode (*Level day, evening, night*) in verrekend is. <http://www.lne.be/themas/hinder-en-risicos/geluidshinder/beleid/eu-richtlijn/uitleg%20geluidskaarten/wat-zijn-geluidskaarten> (15/10/2013).

een score op 10.¹⁷⁶ Op erfgoedsites is de situatie echter complexer. Nederlands onderzoek heeft aangetoond dat geluidskwaliteit niet enkel gemeten kan worden aan de hand van absolute waarden, maar dat er ook een belangrijk belevingsaspect aan verbonden is¹⁷⁷. Tot 40 dB wordt een plek sowieso als stil beschouwd. Bij hogere geluidsniveaus (40-55 dB) komt er een relatief aspect bij kijken: wanneer het geluidsniveau op een plek 6 tot 10 dB lager is dan het geluidsniveau van de omgeving, wordt deze plek ook als stil ervaren¹⁷⁸. Bovendien hebben bepaalde zones op een erfgoedsite meer te lijden van geluidshinder dan andere, stillere plekken. Veel is ook afhankelijk van het gebruik van de lawaaiërië zones: wordt er bijvoorbeeld in de luidste zone effectief gewoond of geleefd? Al deze zaken samen maken het bijzonder moeilijk om op basis van absolute geluidsnormen een kwantitatieve score toe te kennen. Het voorstel is dan ook om hier een meer genuanceerde normscore te gebruiken, rekening houdend met volgende zaken:

- minder dan 40-45 dB L_{den} wordt beschouwd als absoluut stille zone
- bij meer dan 60 dB L_{den} is er sprake van absolute geluidshinder
- tussen 40 en 60 dB L_{den} wordt een zone als relatief stil beschouwd als het omgevingsgeluid meer dan 10 dB hoger is dan het geluid op de plek zelf.
- het gebruik van de zones met een hoger geluidsniveau
- belevingsonderzoek van bewoners en gebruikers

Ook voor de restindicator "diverse" wordt een normscore gebruikt.

Het voorstel voor interne weging is 25-25-25-25.

Datavergaring:

Voor luchtkwaliteit is er het geoloket van de VMM. Voor geluidsbelasting kan beroep gedaan worden op de kaarten van de Milieuverkenning 2030 van VMM/INBO/VITO¹⁷⁹. Voor de provinciehoofdsteden zijn er door de Vlaamse administratie LNE in 2009 geluidskaarten opgemaakt in het kader van de Europese richtlijn 2002/49/EG¹⁸⁰. Lokaal kan op strategische punten het geluidsniveau gemeten

¹⁷⁶ Voor de norm van 60 dB baseert Vandevyvere zich op WHO-cijfers: VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 227-228.

¹⁷⁷ BRAND, A.E. – VAN DEN BERG, G.P. (2009), pp. 22-36. Dit onderzoek vond plaats in Amsterdam en is gebaseerd op een vergelijkende studie van internationale normen (WHO, EU-richtlijn), een Britse studie en geluidsnormen in enkele Europese steden.

¹⁷⁸ Ook andere auteurs wijzen op het relatieve aspect van geluidskwaliteit, zie het overzicht bij LEUS, M. et.al. (2012),

¹⁷⁹ <http://rma.vgt.vito.be/verkenner/verkenning.jsf> (15/10/2013).

¹⁸⁰ <http://www.lne.be/themas/hinder-en-risicos/geluidshinder/beleid/eu-richtlijn/goedgekeurde-geluidskaarten/goedgekeurde-geluidskaarten> (16/10/2013).

worden om dit te toetsen aan de absolute normen of te vergelijken met het geluidsniveau van de omgeving.

De andere vormen van hinder worden ter plekke gemeten en via interviews in kaart gebracht.

Pijler II: PEOPLE

Al deze sociale indicatoren zijn kwalitatief van aard en worden via normscore geëvalueerd. Het gevaar bestaat immers dat een kwantitatieve benadering van kwalitatieve indicatoren kan leiden tot een middelenverbintenis i.p.v. tot een resultaatverbintenis¹⁸¹ en dat is bij kwalitatieve indicatoren niet altijd wenselijk. Neem bijvoorbeeld een indicator "kindvriendelijkheid", waarbij een minimum aantal speelpleinen per ha per gezin voorzien moet worden om aan een bepaalde score te voldoen. In een bestaande context, en zeker op een erfgoedplaats, is dit niet altijd mogelijk en zelfs niet opportuun. Dergelijke indicatoren leiden tot middelenverbintenissen, waarbij het resultaat ondergeschikt is aan de manier waarop dit behaald wordt. Een kwalitatieve beoordeling van kwalitatieve indicatoren biedt meer ruimte voor creatieve oplossingen die duurzamer zijn in meer dan een aspect.

Nog een voordeel van kwalitatieve beoordelingen is dat een inclusief beoordelingsproces mogelijk wordt. Het participeren van stakeholders bij beleidsbeslissingen is moeilijker wanneer een evaluatie enkel door experts gebeurt op grond van kwantitatieve gegevens.¹⁸²

8. Veiligheid

Indicator:

Vandevyvere splitst deze indicator op in twee subindicatoren. Één rond verkeersveiligheid wegens de specificiteit van deze materie en één rond fysieke veiligheid, waarin alle andere veiligheidsaspecten in vervat zitten zoals criminaliteit, sociale controle en publieke veiligheidsmaatregelen voor

¹⁸¹ Bij een resultaatverbintenis is het eindresultaat het belangrijkste en zijn de middelen waarmee dit resultaat bekomen wordt niet van belang. Bij een middelenverbintenis worden er normen opgelegd voor de manier waarop een resultaat wordt behaald. Een indicator voor een middelenverbintenis zal zich hier dus in eerste instantie focussen op de middelen, ongeacht het feit of het eindresultaat daardoor positief is. Cf. supra n. 142.

¹⁸² VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 228-229. Hij verwijst ook naar Tom Bauler die beleidsbeslissingen idealiter omschrijft als *long term conflict resolution*, cf. BAULER, T. (2007), p. 73.

kwetsbare groepen zoals kinderen en ouderen¹⁸³. Deze indeling wordt overgenomen, zij het met enige nuancering.

Veiligheidsmaatregelen die te maken hebben met het vermijden van gevaren voor kwetsbare groepen zijn op een erfgoedsite de facto maatregelen rond toegankelijkheid en ontsluiting en worden behandeld onder indicator 18. Wat hier wel onder thuishoort is brandveiligheid. Op niveau van een stadswijk is dit minder evident dan voor een individueel gebouw, maar er zijn bepaalde factoren die toch kunnen doorwegen zoals bijvoorbeeld toegangswegen voor brandweer of manifest gebrekkige brandveiligheidsvoorzieningen.

Twee subindicatoren:

- fysieke/algemene veiligheid: algemeen veiligheidsgevoel (sociale controle, criminaliteit, aanwezigheid van politie) en brandveiligheid.
- verkeersveiligheid

Scorefunctie:

Normscore.

Voorstel voor weging: 50-50

Datavergaring:

Diepte-analyse: misdaadcijfers ten opzichte van andere stadsdelen, politie, brandweer, in combinatie met bevraging van lokale stakeholders.

Quick-scan: bevraging van bewoners en gebruikers.

9. Gemeenschapsvorming

Indicator:

Dit is opnieuw een containerindicator voor de mate waarin een site in staat is om een uitgebalanceerde, samenhangende en goed functionerende gemeenschap samen te brengen en uit

¹⁸³ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 229.

te bouwen. Twee aparte indicatoren van Vandevyvere¹⁸⁴ worden hier gegroepeerd in 2 subindicatoren:

- Integratie
- Sociabiliteit: in welke mate is de gebouwde omgeving in staat om sociaal leven aan te moedigen, ontmoetingen te faciliteren...

Integratie verwijst naar de sociale inclusiviteit van de site. Is er een sociale mix mogelijk bij zowel bewoners als gebruikers? Een belangrijk element van inclusiviteit is ook de participatie van lokale stakeholders in het erfgoedbeleid. Er wordt hier gekozen om de mate waarin er participatie aanwezig is in pijler V. Policy onder te brengen bij indicator "rechtszekerheid", omdat participatie geïnterpreteerd wordt als inspraak bij het beleid. Wat wel meegenomen kan worden in de subindicator "integratie" zijn de gemeenschapsvormende neveneffecten van een participatief proces, bijvoorbeeld in de vorm van ontwikkeling van sociaal engagement en nieuwe vaardigheden.¹⁸⁵

Onder sociabiliteit verstaan we de mate waarin de gebouwde omgeving het potentieel heeft om sociaal leven aan te moedigen, "kleine ontmoetingen" te faciliteren¹⁸⁶, sociale interactie uit te lokken... Ook de kindvriendelijkheid van de omgeving zou hier bijvoorbeeld in rekening gebracht kunnen worden, indien relevant.

Vandevyvere heeft hier een extra subindicator rond sociale toekomstwaarde: de mate waarin de gebouwde omgeving aanpasbaar is aan toekomstige sociale noden. We kunnen ons hierbij de vraag stellen in hoeverre het mogelijk is om toekomstige sociale evoluties op lange termijn in te schatten. Vandevyvere gebruikt echter ook een economische variant van deze indicator¹⁸⁷. Sociale en economische toekomstwaarde gaan in essentie allebei over functionele flexibiliteit. Om die reden is geopteerd om slechts één keer een indicator "toekomstwaarde" te gebruiken, wel echter onder de Profit-pijler omdat het functionele aspect van herbestemming eerder een economische insteek heeft.

Scorefunctie:

Normscore.

Voorstel voor interne weging: 50-50.

¹⁸⁴ VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 231-233.

¹⁸⁵ CLARKE, K. (2010), pp. 86-87. Dit is ook de manier waarop Stubbs in zijn kader *social inclusion* interpreteert: STUBBS, M. (2004), p. 302.

¹⁸⁶ Met deze term wordt verwezen naar het onderzoek van antropologe Ruth Soenen dat vooral door het culturele werkveld werd opgepikt: SOENEN, R. (2006).

¹⁸⁷ VANDEVYVERE, H. (2010), 233 en 238.

Datavergaring:

Voor zowel diepteanalyse als quick-scan is hier consultatie van experts en stakeholders én een evaluatie ter plekke nodig.

10. Sense of place

Indicator:

Sense of place is een term uit de omgevingspsychologie die sinds eind jaren '90 vooral in de Engelse erfgoedwereld opgang heeft gemaakt.¹⁸⁸ Het is beschreven als de *genius loci*, als de door mensen gecreëerde betekenis die aan een plaats gegeven wordt, of als de identiteitsfactor van een plek en haar bewoners. Erfgoedsites zijn vaak plekken bij uitstek waar deze *sense of place* tot uiting komt. Deze indicator kan dus omschreven worden als de mate waarin de plek een zeker besef uitlokt van particulariteit en verbondenheid met het verleden: in welke mate fungeert de plek als ruimtelijk ankerpunt voor de lokale identiteit in een historisch veranderende omgeving? In welke mate eigent men zich de plek met een zekere trots toe?¹⁸⁹ De lokale en vooral immateriële context zijn hier vaak belangrijker dan de materiële en ruimtelijke aspecten¹⁹⁰.

Scorefunctie:

Normscore

Datavergaring:

Bij *sense of place* is er een belangrijk lokaal en immaterieel aspect aanwezig. Deze indicator kan logischerwijze enkel gemeten worden door interviews met bewoners en gebruikers.

¹⁸⁸ STUBBS, M. (2004), pp. 289-292.

¹⁸⁹ HAWKE, S. (2011).

¹⁹⁰ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 234. Vandevyvere wijst erop dat een omgeving ruimtelijke kwaliteiten kan hebben, zonder veel identiteit te genereren en vice versa

Pijler III: PROFIT

Wanneer we het hebben over de economische duurzaamheid, wordt er in de eerste plaats gedacht aan de zogenaamde *return on investment*.¹⁹¹ Idealiter zou dit gemeten moeten worden met een CBA (cost-benefit analysis/kosten-batenanalyse). Het is echter duidelijk dat een volledige CBA als onderdeel van een duurzaamheidsanalyse qua datavergaring niet realistisch is. Daarom blijft deze pijler beperkt tot 1 indicator die wel relatief eenvoudig meetbaar is (werkgelegenheid), en 2 met normscore (inbedding en toekomstwaarde). De financiële draagkracht – in de zin van de financiële bronnen die beschikbaar zijn voor het erfgoedproject – wordt geëvalueerd onder pijler V. Policy (rechtszekerheid).

11. Lokale werkgelegenheid

Indicator:

Deze indicator wordt opgesplitst in drie subindicatoren:

- Aantal permanente jobs/ha.
- Kwaliteit van het permanente jobaanbod (vergelijking met andere zones/sites, soort jobs, lokale tewerkstelling, tevredenheid van werknemers...)
- Tijdelijke jobs, hoofdzakelijk met nadruk op de restauratiesector (aantal, kwaliteit van de jobs, toekomstperspectieven...)

De eerste subindicator evalueert het aantal permanente jobs op de site of die minstens in direct verband staan met de site zelf. In het geval van de case, zijn bijvoorbeeld de stedelijke diensten (Groendienst, Monumentenzorg, Technische Dienst, politie...) buiten beschouwing gelaten omdat ze niet exclusief aan de site verbonden zijn. Het aantal jobs wordt hier berekend per hectare. Gezien de schaal waarop we hier werken, is dit een acceptabele waarde. Indien systematisch wordt gewerkt rond erfgoedsites die veel kleiner zijn dan een hectare, moet deze waarde natuurlijk verkleind worden. De tweede subindicator dient om het resultaat van de eerste verder te nuanceren.

Vandevyvere gebruikt een extra subindicator om het tijdelijk jobaanbod van een bouwproject te evalueren.¹⁹² Het tijdelijk jobaanbod op erfgoedsites situeert zich voornamelijk tijdens restauraties. Bij de economische duurzaamheid van erfgoed, wordt de werkgelegenheid voor de restauratiesector

¹⁹¹ CLARK, K. (2011), pp. 85-86.

¹⁹² VANDEVYVERE, H. (2010), p. 237.

vaak als argument naar voor geschoven¹⁹³. Het in kaart brengen hiervan is één ding, maar het omgaan met de resultaten is minder eenvoudig. Restauratiecampagnes zijn immers momentopnames en de ene restauratie zal voor meer tewerkstelling zorgen dan de andere door de specifieke aard van de werken. Hoe ga je bovendien het aantal tijdelijke restauratiejobs uit het verleden interpreteren ten opzichte van de huidige situatie? Om die reden wordt voorgesteld om een normscore te gebruiken waarin – analoog met subindicator 1 en 2 voor permanente jobs – zowel het aantal jobs en de kwaliteit ervan geëvalueerd worden, als de toekomstige opportuniteiten. Vergeleken met nieuwbouw, heeft erfgoed immers het bijkomend voordeel dat er blijvende nood is aan regelmatig onderhoud en restauratie door specifiek geschoolde vaklui, waardoor de werkgelegenheid binnen die sector in de toekomst in principe gegarandeerd blijft.

Afhankelijk van de aard van de site (residentieel of eerder commercieel) moet het gewicht van deze indicator natuurlijk aangepast worden.

Scorefunctie:

Voor het aantal permanente jobs per ha stelt Vandevyvere volgende normen voor:

- Centraalstedelijk residentieel, 50 of meer jobs/hectare: score 10;
- Randstedelijk residentieel, 20 of meer jobs/hectare: score 10;
- In beide zones: 0 jobs/hectare geeft score 0;
- Lineaire interpolatie voor tussenscores;
- Lineaire interpolatie voor gemengde- of tussenzones;

De kwaliteit van het permanente jobaanbod en de tijdelijke jobs krijgen een normscore.

Voorstel voor interne weging: 50-20-30. De focus ligt dus vooral op de permanente jobs, met andere woorden jobs gerelateerd aan erfgoedbeheer en toerisme. De tijdelijke jobs krijgen hier wel een groter gewicht dan bij Vandevyvere¹⁹⁴ omdat dit bij erfgoedsites om hoger genoemde redenen een belangrijker aspect is dan bij nieuwbouwprojecten.

Datavergaring:

Diepteanalyse: interviews ter plekke met werkgevers en werknemers. Om de derde subindicator correct te kunnen beoordelen is een diepgaande expertenbevraging nodig van betrokken monumentenzorgers en uitvoerders (aannemers, architecten, restaurateurs...). Bij een diepteanalyse zou bijvoorbeeld voor onze case ook het lokale jobaanbod kunnen vergeleken

¹⁹³ Bijvoorbeeld CLARK, K. (2011), p. 85. Zie ook de vele argumenten van Donovan Rypkema (cf. supra, p. 8), één van de meest eloquente stemmen in het debat rond duurzame ontwikkeling en erfgoed: RYPKEMA, D. (2010).

¹⁹⁴ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 237.

worden met dat van andere zones in Brugge of het Brugs gemiddelde. Dit resultaat kan dan meegerekend worden in de tweede subindicator.

Quick-scan: interviews ter plekke en summier advies van betrokken experts.

12. Economische inbedding

Indicator:

Deze indicator evalueert de economische rol van de site in een bredere context. Het gaat over de mate waarin de site een economische rol vervult binnen een groter geheel en meer in het bijzonder bijvoorbeeld een invloed heeft op het toerisme, de werkgelegenheid en de economische aantrekkingskracht van de omgeving. Een andere omschrijving zou kunnen zijn het economische *spillover-effect*¹⁹⁵ van de erfgoedsite.

Scorefunctie:

Normscore op 10.

Datavergaring:

Evaluatie op basis van al dan niet reeds bestaande studies van de lokale marktomstandigheden en toerisme, in samenspraak met panel van experts en lokale economische actoren.

¹⁹⁵ Met spillover worden de onbedoelde positieve of negatieve neveneffecten bedoeld die de systeemgrenzen van het onderzoeksobject overstijgen: milieuhinder van een bepaalde activiteit op de wijde omgeving bijvoorbeeld, of de waardevermindering van panden in de nabijheid van een monumentale site.

13. Toekomstwaarde

Indicator:

Toekomstwaarde is per definitie waar duurzame ontwikkeling om draait. Aangezien we vanuit een holistisch perspectief werken, bestaat het gevaar dat deze indicator indien onvoldoende duidelijk gedefinieerd een vage containerindicator wordt. Hier wordt puur de functionele flexibiliteit van de site in functie van toekomstige ontwikkelingen nagegaan, zowel in sociale als economische zin¹⁹⁶. In feite wordt hier een evaluatie gemaakt van het potentieel voor verlengd gebruik of voor herbestemming. Het herbestemmingspotentieel wordt voor een deel bepaald door structurele eigenschappen zoals oppervlakte, draagstructuren en materialen, en voor een ander deel door wat in het DuMo-model de monumentale "aanraakbaarheid" wordt genoemd. Zoals we hebben gezien, zou je volgens de DuMo-logica kunnen stellen dat hoe aanraakbaarder een monument is, hoe flexibeler zijn herbestemmingspotentieel is en hoe groter zijn functionele toekomstwaarde zal zijn. Er valt veel te zeggen over de eenzijdige gelijkstelling van monumentale waarde met aanraakbaarheid door DuMo, maar voor dergelijke functionele benadering is het concept wel geschikt.

Scorefunctie:

Normscore op 10.

Datavergaring:

Deze indicator is bij uitstek gebaseerd op een expertenoordeel.

¹⁹⁶ De indicator is afkomstig van Vandevyvere, die de toekomstwaarde zoals eerder gezegd in twee afzonderlijke indicatoren behandelt, zowel in sociale als economische zin: VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 233 en 238.

Pijler IV: PATRIMONIUM

Terwijl in de andere pijlers de ecologische, sociale en economische neveneffecten van het erfgoed en de beleidsmatige zorg ervoor geëvalueerd worden, komt in deze pijler de manier aan bod waarop het erfgoed zelf wordt gevaloriseerd. Deze pijler gaat dus over de manier waarop een site beheerd en ontwikkeld wordt op zodanige wijze dat een optimale appreciatie mogelijk blijft en vooral de duurzaamheid van de erfgoedwaarden gegarandeerd blijft.

De principes voor een duurzame omgang met deze erfgoedwaarden zijn doorheen de jaren vastgelegd in verdragen, charters en andere documenten. Het is echter binnen een duurzaamheidsevaluatie praktisch onmogelijk om al deze aspecten afzonderlijk en tot in detail te behandelen. Daarom worden ze samengevat in 5 indicatoren, die enerzijds gebaseerd zijn op de reeds vermelde praktische input (andere indicatorensets, kaders en strategieën) en anderzijds op de belangrijkste charters uit de erfgoedwereld van de laatste decennia.

14. Integratie van moderne technieken

Indicator:

In welke mate worden moderne voorzieningen succesvol aangebracht op een harmonieuze manier met de omgeving en zonder afbreuk te doen aan de erfgoedwaarden? Deze indicator is met andere woorden een maatstaf om de aandacht na te gaan voor de verzoening tussen conservatie en moderne ontwikkeling. Het gaat hier dus niet over de duurzaamheid of de milieueffecten van de materialen (zie hiervoor indicator 1: materiaalgebruik), maar puur om de mate waarin ze compatibel zijn met de erfgoedwaarden en de manier waarop ze in het geheel aangebracht zijn. In die zin zou je deze indicator kunnen zien als de toepassing van het Charter van Venetië¹⁹⁷, het Charter van Firenze¹⁹⁸, het Burra Charter¹⁹⁹, het Charter van Washington²⁰⁰, het Vienna Memorandum²⁰¹, het

¹⁹⁷ Charter van Venetië, art. 9: (...) elke om esthetische of technische redenen als onvermijdelijk erkende aanvulling moet de architectonische compositie respecteren en een eigentijds karakter dragen. (...) Art. 12: De onderdelen die de verdwenen gedeelten moeten vervangen, dienen op harmonieuze wijze in het geheel opgenomen te worden. Deze moeten echter duidelijk van de originele gedeelten te onderscheiden zijn, zodat er geen vervalsing optreedt van de artistieke en historische informatie. Art. 13: Toevoegingen kunnen slechts aanvaard worden voorzover ze de belangrijke onderdelen van het gebouw respecteren en het traditionele kader, het evenwicht in de compositie en de relatie met de omgeving niet verbreken;

¹⁹⁸ Charter van Firenze, art. 14: Any alteration to the physical environment which will endanger the ecological equilibrium must be prohibited. These applications are applicable to all aspects of the infrastructure, whether internal or external (...).

¹⁹⁹ Burra Charter, artt. 15.1, 21 en 22, respectievelijk over *change* in het algemeen, *adaptation/adaptive re-use* en *new work*, telkens in relatie tot de culturele betekenis van de plaats.

Charter van Ename²⁰² en de Conventie van Faro²⁰³. Ook DuMo-strategieën 2 en 3 ("Minimale ingrepen" en "Reversibiliteit") verwijzen hiernaar.²⁰⁴

Er worden 4 subindicatoren onderscheiden:

- nutsleidingen voor bijvoorbeeld energie en water
- verkeersinfrastructuur²⁰⁵
- voorzieningen voor toegankelijkheid en veiligheid
- gebruik van andere toegevoegde, moderne *materialen*

Scorefunctie:

Normscore op 10.

Voorstel voor interne weging: 25-25-25-25.

Datavergaring:

Evaluatie door expertenpanel.

²⁰⁰ Charter van Washington, art. 8: *New functions and activities should be compatible with the character of the historic town or urban area. Adaptation of these areas to contemporary life requires the careful installation or improvement of public service facilities.*

Artikels 9 en 10 erkennen expliciet de noodzaak aan het integreren van moderne technieken in historische steden: Art. 9: *The improvement of housing should be one of the basic objectives of conservation*. Art. 10: [...] *The introduction of contemporary elements in harmony with the surroundings should not be discouraged since such features can contribute to the enrichment of an area.*

²⁰¹ Vienna Memorandum, art. 17: *A central concern of physical and functional interventions is to enhance quality of life and production efficiency by improving living, working and recreational conditions and adapting uses without compromising existing values derived from the character and significance of the historic urban fabric and form. (...)Zie ook ibidem art. 22 over de algemene principes van het inpassen van moderne architectuur in historische stadslandschappen.*

²⁰² Charter van Ename, art. 4.2: *Interpretatie en presentatie moeten bijdragen tot de bewaring van de authenticiteit van een culturele erfgoedsite door het belang ervan te communiceren zonder een negatieve invloed op de culturele waarde ervan of zonder zijn structuur onherroepelijk te wijzigen*. Art. 4.3: *Alle zichtbare interpretatieve infrastructuur (zoals kiosken, wandelpaden en informatiepanelen) moeten aansluiten bij het karakter, de omgeving en het culturele en natuurlijke belang van de site en terzelfdertijd makkelijk identificeerbaar blijven.*

²⁰³ Conventie van Faro, art. 9a: *promote respect for the integrity of the cultural heritage by ensuring that decisions about change include an understanding of the cultural values involved.*

²⁰⁴ NUSSELDER, E.J. (red., 2011²), pp. 49-55.

²⁰⁵ Het Charter van Washington bevat specifieke artikelen rond moderne technieken voor verkeersinfrastructuur en veiligheid: art. 12: *Traffic inside a historic town (...)*, art. 13: *(...) major motorways (...)*, art. 14: *(...) preventative and repair measures (...)*.

15. Ruimtelijke esthetiek

Indicator:

Dit is een belangrijke indicator die meerdere aspecten beslaat, maar met als insteek vooral de esthetische kwaliteit van de site als totaalconcept. Naast het esthetische is ook het sensitieve hier multimodaal in vertegenwoordigd. De indicator is opgebouwd uit 3 subindicatoren rond een specifiek thema en 1 "rest"-subindicator die de ruimte biedt voor een meer algemene appreciatie:

- integratie van groen en water (groen-blauw netwerk²⁰⁶)
- integratie van kunst/artistieke aspecten
- algemene esthetische kwaliteit: beeldkwaliteit, aandacht voor overgangen en bufferzones, leesbaarheid, harmonie van de architecturale compositie²⁰⁷ van de site, restauratieve kwaliteiten²⁰⁸, multisensoriële aspecten²⁰⁹ ...

Het Vienna Memorandum verwijst expliciet naar het stimuleren van kunst bij historische stadskernvernieuwing en de esthetische inrichting van de publieke ruimte rond erfgoedsites, weliswaar met respect voor de aanwezige historische materialen, voor de historische patronen en architectuur²¹⁰.

De laatste subindicator algemene esthetische kwaliteit is ook hier enerzijds bedoeld om specifieke, lokale eigenschappen van de site in rekening te brengen, maar geeft anderzijds invulling aan een reeks belangrijke beeldbepalende aspecten. Hier gaat de esthetische beleving ook verder dan het visuele. Het Burra Charter verwijst in art. 8 naar de visuele en zintuiglijke setting van een erfgoedsite²¹¹. De herziene versie van het Charter (2013) definieert *setting* echter – in de lijn van het

²⁰⁶ Het groen-blauwe netwerk is een term die in de planologie gebruikt wordt om de structuur van groene ruimte en oppervlaktewater aan te duiden.

²⁰⁷ Met architecturale compositie wordt hier de definitie bedoeld uit het Charter van Firenze over Historische Tuinen: het plan en de topografie, de vegetatie (soorten, proporties, kleurschema's, plaatsing en hoogtes), de structurele en decoratieve elementen en water (art. 4).

²⁰⁸ Hiermee wordt verwezen naar de *restorative function* van een site. De term is net als *sense of place* afkomstig uit de omgevingspsychologie en beschrijft de mate waarin een omgeving door bepaalde esthetische kwaliteiten een rustgevend effect heeft op mensen, zoals beschreven door KAPLAN, R. et.al. (1998)..

²⁰⁹ PALLASMAA, J. (2005): naast visuele en auditieve kunnen ook haptische aspecten (reuk- en tastzin) een rol spelen bij de esthetische appreciatie.

²¹⁰ Vienna Memorandum, art. 23: *Spatial structures in and around historic cities are to be enhanced through urban design and art as they are key elements of the renaissance of historic cities: urban design and art express their specific historical, social and economic components and transmit them to forthcoming generations.* Zie verder artt. 24-26.

²¹¹ Burra Charter, art. 8: *Conservation requires the retention of an appropriate setting. This includes retention of visual and sensory setting, as well as the retention of spiritual and other cultural relationships that contribute to*

Charter van Xi'an – heel breed: ook historische relaties, gebruik, immateriële erfgoedaspecten en relaties met andere plaatsen worden eronder gerekend. Voor deze indicator wordt *setting* echter enkel in zintuiglijke zin geïnterpreteerd, namelijk het samenspel van structuren, ruimte, land, water en lucht, vista's en multi-sensoriële aspecten²¹².

Het auditieve en het haptische worden voor een stuk reeds geëvalueerd onder indicator 7 "hinder". Het auditieve komt er zowel in positieve (geluidskwaliteit) als negatieve zin (geluidsoverlast) aan bod en krijgt dus zoals gezegd geen extra beoordeling meer in deze esthetische indicator om redundantie te vermijden.²¹³ Wat betreft het haptische wordt bij indicator "hinder" echter vooral de nadruk gelegd op de negatieve appreciatie van bijvoorbeeld stank, hitte of tocht. Specifieke, vermeldenswaardige positieve effecten (bijvoorbeeld aangename geuren of textuur van materialen) kunnen dan wel weer onder deze esthetische (sub)indicator in rekening gebracht worden.

Scorefunctie:

Normscore op 10.

Voorstel voor interne weging: 25-25-50. De algemene subindicator is in feite de kern van de zaak en krijgt daarom logischerwijze het meeste gewicht.

Datavergaring:

Interviews met experts, bewoners en gebruikers.

the cultural significance of the place. De term "sensory" is een toevoeging van 2013 ten opzichte van de editie van 1999.

²¹² Zoals verklaard in de *Explanatory Notes* bij art. 1.12 van het herziene Burra Charter (2013): *Setting may include: structures, spaces, land, water and sky; the visual setting including views to and from the place, and along a cultural route; and other sensory aspects of the setting such as smells and sounds*. Dit is gebaseerd op de omschrijving van *aesthetic value* uit de bijhorende *Guidelines* van de editie van 1988.

²¹³ Cf. supra p. 78.

16. Immaterieel erfgoed

Indicator:

In welke mate wordt het immaterieel erfgoed van de site gevaloriseerd? Dit kan gaan van informatieve of museale initiatieven, culturele activiteiten, tot materiële elementen op de site die een link hebben met het immaterieel erfgoed.

Immaterieel erfgoed wordt hier ruimer geïnterpreteerd dan immaterieel cultureel erfgoed (ICE) zoals het opgevat wordt door de UNESCO-Conventie betreffende de Borging van het Immaterieel Cultureel Erfgoed van 2003. Wanneer we spreken van ICE, bedoelen we het afgebakende werkveld van de Conventie, met name de tradities en levende uitingen van een cultuur (mondelijke overleveringen, podiumkunsten, sociale gebruiken/rituelen/festiviteiten, traditionele kennis van de natuur en traditioneel vakmanschap)²¹⁴. Het immaterieel erfgoed waar we hier over spreken is echter nog iets uitgebreider: ook de geschiedenis, anekdotes en herinneringen die aan de site verbonden zijn, worden erbij gerekend. Strikt genomen vallen deze zaken immers niet onder de ICE-definitie van UNESCO. Naast het narratief immaterieel erfgoed (verhalen, anekdotes en herinneringen), kunnen nog andere immateriële erfgoedaspecten een wezenlijk onderdeel vormen van de authenticiteit van een erfgoedplaats (bijvoorbeeld gebruik en functie, tradities, bepaalde technieken, locatie en context, *genius loci*...) ²¹⁵. ICOMOS heeft deze bredere definitie van immaterieel erfgoed (*intangible heritage*) wel gehanteerd in haar acties en verklaringen sinds 2003, in de nasleep van de ICE-Conventie. De *Kimberley Declaration*²¹⁶ en de daaropvolgende Verklaring van Xi'an²¹⁷ (respectievelijk 2003 en 2005) vermeldden expliciet deze immateriële aspecten als essentieel onderdeel van erfgoedzorg. Het proces zou initieel leiden tot een nieuw Charter, maar is voorlopig in 2008 gestrand bij de Verklaring van Québec. Het belang van immaterieel erfgoed wordt er samengevat in artikel 1²¹⁸. Opmerkelijk is

²¹⁴ ICE-Conventie, art. 2.

²¹⁵ Nara-document, art. 13.

²¹⁶ ICOMOS (2003).

²¹⁷ Verklaring van Xi'an, art. 1: *Beyond the physical and visual aspects, the setting includes interaction with the natural environment; past or present social or spiritual practices, customs, traditional knowledge, use or activities and other forms of intangible cultural heritage aspects that created and form the space as well as the current and dynamic cultural, social and economic context.*

²¹⁸ Verklaring van Québec, art. 1: *Recognizing that the spirit of place is made up of tangible (sites, buildings, landscapes, routes, objects) as well as intangible elements (memories, narratives, written documents, festivals, commemorations, rituals, traditional knowledge, values, textures, colors, odors, etc.), which all significantly contribute to making place and to giving it spirit, we declare that intangible cultural heritage gives a richer and more complete meaning to heritage as a whole and it must be taken into account in all legislation concerning cultural heritage, and in all conservation and restoration projects for monuments, sites, landscapes, routes and collections of objects.*

dat hier veel aandacht wordt besteed aan digitale ontsluitings- en instandhoudingsmaatregelen²¹⁹. De culturele betekenis zoals gedefinieerd in het Burra Charter, bevat in feite ook in grote mate een immaterieel aspect: associaties tussen de site en personen en spirituele en andere betekenissen worden hier bijvoorbeeld geëxpliciteerd²²⁰. In dit opzicht moet er ook gewezen worden op de interessante opmerking van Christine Boyer, dat een plek pas echt duurzaam is als het mogelijk wordt om er *nieuwe* verhalen en herinneringen mee te verbinden. Een te statische interpretatie van de geschiedenis van een plek kan gezien worden als een vorm van authenticiteitsfetisjisme wat in een historisch stadsdeel kan leiden tot een verlies aan spontaneïteit²²¹.

Het immateriële erfgoed ook kan voortleven in de manier waarop een site gebruikt wordt, of met andere woorden in een herbestemming waarbij de culturele betekenis van de site behouden blijft. Met name het Burra Charter moedigt dergelijk "compatibel gebruik" expliciet aan.²²²

Scorefunctie:

Normscore op 10.

Datavergaring:

Op basis van de bronnen zoals vermeld in de hiernavolgende indicator, eventueel aangevuld met bevraging van bewoners.

²¹⁹ Ibidem, artt. 6-10. Cf. infra pp. 95-96, onder indicator 18. "Ontsluiting en toegankelijkheid", vooral de verwijzing naar Stubbs. Over de ontsluiting van immateriële erfgoedaspecten, zie ook het Charter van Ename, artt. 2.1, 2.3 en vooral 3.5: *Met de immateriële aspecten van het erfgoed van een site zoals culturele en spirituele tradities, verhalen, muziek, dans, theater, literatuur, visuele kunst, lokale gebruiken en culinair erfgoed moet worden rekening gehouden in de interpretatie.*

²²⁰ Burra Charter, art. 24.1: *Significant associations between people and a place should be respected, retained and not obscured. Opportunities for the interpretation, commemoration and celebration of these associations should be investigated and implemented*; art. 24.2: *Significant meanings, including spiritual values, of a place should be respected. Opportunities for the continuation or revival of these meanings should be investigated and implemented.*

²²¹ BOYER, M.C. (2003).

²²² Burra Charter, art. 7.1: *Where the use of a place is of cultural significance, it should be retained*; art. 7.2: *A place should have a compatible use*; art. 23: *retaining or reintroducing use.*

17. Kennisopbouw

Indicator:

In welke mate is er wetenschappelijke kennis over de site aanwezig en wordt deze verder verbreed en uitgediept, bijvoorbeeld door inventarisatie of onderzoek? Dit is natuurlijk een belangrijke voorwaarde voor waarderend behoud: erfgoedzorg begint met waardebeoordeling, wat op zijn beurt grotendeels op wetenschappelijk onderzoek gebaseerd is. Dit is ook een onderwerp dat in bijna alle internationale documenten aan bod komt²²³. Afhankelijk van de aard van de site kunnen 4 subindicatoren onderscheiden worden:

- bouwkundig erfgoed
- landschappelijk erfgoed
- immaterieel erfgoed
- archeologisch erfgoed

Scorefunctie:

Normscore op 10. Indien van toepassing kunnen de interne weegfactoren bepaald worden in functie van de aard van de site. Bij een oud schoolgebouw of een parochiekerk bijvoorbeeld zal het immaterieel erfgoed wellicht belangrijker zijn dan bij een Romeinse grafheuvel, waar het landschappelijke en archeologische aspect dan weer extra gewicht zal moeten krijgen.

Datavergaring:

Informatie op te vragen bij de betrokken afdeling van het Agentschap Onroerend Erfgoed, de stedelijke en provinciale erfgoeddiensten, lokale heemkundige kringen...

²²³ Charter van Venetië, artt. 2-3; Charter van Firenze, art. 25; Charter van Washington, art. 11, met nadruk op archeologisch onderzoek; Vienna Memorandum, art. 19; Verklaring van Xi'an, artt. 3-4; Verklaring van Québec, art. 2; Charter van Ename, artt. 2.2 en 7.1; Conventie van Faro, art. 13; Burra Charter, art. 26.1.

18. Ontsluiting en toegankelijkheid

Indicator:

Deze indicator beschrijft de mate waarin de site zowel fysiek als communicatief ontsloten en toegankelijk is. Coppens en Houben hebben in hun kader systematisch een onderscheid gemaakt tussen ontsluiting en toegankelijkheid. Met ontsluiting bedoelden ze vooral het communiceren van informatie, terwijl toegankelijkheid in fysieke zin opgevat werd²²⁴. Vandevyvere heeft deze twee aspecten ondergebracht in een containerindicator "operationaliteit".²²⁵ Omdat toegankelijkheid en ontsluiting met mekaar verbonden zijn, zijn ze in één indicator ondergebracht, onderverdeeld in 3 subindicatoren:

- fysieke toegankelijkheid: mate waarin de site vlot en veilig toegankelijk is voor alle bevolkingsgroepen
- openstelling: zijn er voldoende openingsuren of gelegenheden om het erfgoed te ontdekken voor alle bevolkingsgroepen?
- ontsluiting en kwaliteit van informatie: beschikbaarheid van informatie over de site aangepast aan verschillende niveaus, initiatieven rond erfgoededucatie²²⁶, toeristische info in situ, signalisatie, digitale media²²⁷, communicatie naar bewoners toe...

De eerste twee subindicatoren hebben betrekking op de fysieke toegankelijkheid²²⁸. Openstelling maakt deel uit van toegankelijkheid, maar zaken als veiligheid en inclusieve toegankelijkheid zijn in verhouding belangrijker en zullen dus een groter gewicht krijgen. Een site die veilig en voor iedereen bereikbaar is, maar omwille van de kwetsbaarheid van haar erfgoed slechts zelden of in beperkte mate geopend wordt, krijgt op die manier een hogere score dan een site die constant open is, maar

²²⁴ COPPENS, S. – HOUBEN, S. (2012), pp. 91-92.

²²⁵ VANDEVYVERE, H. (2010), 230-231.

²²⁶ Charter van Ename, art. 7.4.

²²⁷ Opmerkelijk is dat Stubbs hieraan een aparte indicator wijdt ("*virtual heritage*"), STUBBS, M. (2004), p. 302. De Verklaring van Québec (artt. 7 en 8) is een van de eerste documenten die expliciet verwijzen naar het potentieel van multimediale ontsluitingstechnieken, vooral voor immateriële aspecten van erfgoedsites. Als basis hiervoor kan ook art. 14 gelden van de Conventie van Faro, waarin het ontwikkelen van digitale technologie voor de ontsluiting van cultureel erfgoed in het algemeen vooropgesteld wordt.

²²⁸ Charter van Ename, art. 1.5: *Interpretatie- en presentatieactiviteiten moeten fysiek bereikbaar zijn voor het hele publiek.*

bijvoorbeeld niet toegankelijk voor mindervaliden. Kwetsbare sites die daarom minder bezoekbaar zijn, worden zo dus wat beschermd²²⁹.

Er is overal een belangrijk inclusief element aanwezig²³⁰. Deze indicator leunt sterk aan bij de sociale pijler, maar het uitgangspunt blijft het erfgoed zelf²³¹. Inclusieve ontsluiting van informatie keert ook voortdurend terug in de internationale charters²³².

Scorefunctie:

Normscore op 10. Voorstel voor interne weging: 40-10-50.

Datavergaring:

Diepteanalyse: interviews met bewoners, gebruikers en bevoegde experts. Het Agentschap Onroerend Erfgoed neemt in haar adviezen voor vergunningsplichtige werken aan beschermd monumenten een toegankelijkheidstoets op²³³.

Quick-scan: interviews met experts, evaluatie ter plekke.

²²⁹ Charter van Ename, art. 1.6: *Indien de fysieke toegang tot een culturele erfgoed site wordt beperkt omwille van conservatieproblemen, culturele gevoeligheden, aangepast hergebruik of veiligheidsoverwegingen, dan moet er interpretatie en presentatie worden voorzien buiten de site.*

²³⁰ Dit inclusieve aspect werd definitief vastgelegd in de Conventie van Faro, die voor de eerste maal expliciet het recht op erfgoed stipuleerde: art. 4a. Zie ook Charter van Ename, artt. 1.3-1.4 en 7.4.

²³¹ Tekenend voor deze ambiguïteit is dat Stubbs in zijn *framework* ontsluiting behandelt in een gemeenschappelijke categorie "*social and cultural*": STUBBS, M. (2004), p. 302.

²³² Charter van Venetië, art. 16; Charter van Washington, art. 15 (met forse nadruk op erfgoededucatie); Charter van Firenze, art. 25; Verklaring van Québec, artt. 6-10; Burra Charter, art. 25.

²³³ Besluit van de Vlaamse Regering van 5 juni 2009 tot vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening betreffende toegankelijkheid, art. 35.

Pijler V: POLICY

19. Planning en proceskwaliteit

Indicator:

Deze indicator meet in welke mate er een vorm van planning aanwezig is en in welke mate de realisatie van de doelstellingen hiervan wordt opgevolgd. Deze planning kan de vorm aannemen van gebiedsgerichte plannen (bijvoorbeeld een beheersplan of herwaarderingsplan voor één site) of kan geïntegreerd zijn in de planning op een hoger niveau, al dan niet met expliciete aandacht voor de site (bijvoorbeeld een stedelijk groenbeleidsplan, beeldkwaliteitsplan, erfgoedwaarderingsschaarten, mobiliteitsplan, beleidsplanning rond welzijn en lokale economie, energiebeleidsplan, ruimtelijke planning, MER...).²³⁴

Er zijn twee subindicatoren:

- aanwezigheid van beleids- en beheersplanning
- intersectoraal overleg en opvolging van deze planning

Scorefunctie:

Normscore op 10. Voorstel voor interne gewicht 50-50.

Datavergaring:

Opzoeken van bestaande planning en bevraging van betrokken diensten. De betrokken dienst Monumentenzorg is het vertrekpunt, zeker met betrekking tot de tweede subindicator.

²³⁴ Het belang voor een holistische benadering in de planning van historische stedelijke gebieden werd reeds beklemtoond in het Verdrag van Granada (art. 13) en het Charter van Washington (art. 5).

20. Rechtszekerheid en ondersteuning

Indicator:

Dit is een vrij grote containerindicator die meet in welke mate bepaalde aspecten van de site van overheidswege ondersteund en gestimuleerd worden.

Dit wordt weerspiegeld in 3 subindicatoren:

- Economie
- Sociaal
- Patrimonium

De eerste subindicator rond economische ondersteuningsmaatregelen slaat bijvoorbeeld op ondersteuning en bescherming van innovatie, infrastructuur en subsidies gericht op de lokale economie of overlegstructuren om samenwerking tussen actoren te stimuleren.

De tweede sociale subindicator meet de graad van participatie van lokale stakeholders bij het beleid rond de site. Ook de mate waarin dit door de overheid gestimuleerd wordt en ondersteuning van lokale initiatieven wordt hierin geëvalueerd. Veel andere modellen plaatsen participatie onder een sociale pijler²³⁵. Dit aspect hoort echter onder de Policy-pijler. De effecten van participatie resulteren weliswaar in de versterking van het sociaal kapitaal²³⁶, maar belangrijk is hier de mate waarin de overheid diverse vormen van spontane participatie faciliteert en inspraak bij het lokale erfgoedbeleid stimuleert en organiseert.

De derde subindicator gaat over de diverse vormen van bescherming en erkenning van het erfgoed, maar ook over de beschikbaarheid van financiering voor erfgoedprojecten.

Nog een extra subindicator rond ondersteuning van ecologische maatregelen zou hier leiden tot te veel overlapping met de indicatoren van I. Planet. Daarin wordt bijvoorbeeld voor water reeds een algemene appreciatie van het waterbeleid voorzien. Voor energie wordt dan bijvoorbeeld weer rekening gehouden met lokale energiebesparende maatregelen, zij het niet specifiek door de overheid gestimuleerd. Voor materiaal wordt een bewuste keuze voor duurzaamheid positief geëvalueerd, en aangezien de site grotendeels beschermd is, worden alle toevoegingen door restauraties en onderhoudswerken de facto goedgekeurd en is deze keuze dan ook een overheidsbeslissing.

²³⁵ COPPENS, S. – HOUBEN, S. (2012), p. 92.

²³⁶ HAWKE, S. (2011), pp. 37-38.

Scorefunctie:

Normscore op 10. Het voorstel voor interne weging is 10-40-50. De rechtszekerheid van het erfgoed is vanuit onze invalshoek natuurlijk het belangrijkste. Door de groeiende aandacht voor sociale participatie in de erfgoedwereld²³⁷, krijgt dit een hoger gewicht dan economie.

Datavergaring:

Onderzoek op basis van consultatie van lokale bevoegde instanties, interviews met bewoners en lokale actoren.

21. Integriteit

Indicator:

Deze indicator evalueert de standpunten van de betrokken partijen: in welke mate onderschrijven ze de Brundtland-definitie van duurzame ontwikkeling, op een holistische manier – rekening houdend met alle duurzaamheidspijlers – én met maximaal respect voor het erfgoed? Niet enkel de relatieve standpunten van de verschillende actoren worden geëvalueerd, maar ook de uitgebalanceerde toepassing van deze duurzaamheidsprincipes in het beleid en beheer van de erfgoedsite.

Deze explicitering a priori is niet alleen verhelderend tijdens onderhandelingen²³⁸, maar zorgt er zoals eerder gezegd ook voor dat sectoraal misbruik vermeden kan worden, bijvoorbeeld door een eenzijdige aanpassing van de weegfactoren uit eigenbelang. Vandevyvere noemt deze indicator het "Brundtlandgehalte" van een project, of een gewetenscontrole van de betrokken stakeholders²³⁹.

Een belangrijk aspect hierbij is de integriteitscontrole van alle actoren die betrokken zijn bij deze duurzaamheidsevaluatie zelf. De verduidelijking van het standpunt en de eventuele belangen van

²³⁷ In een kort maar zeer helder artikel beschrijft Erica Avrami de dialectiek die zich de laatste decennia in de monumentenzorg heeft ontwikkeld tussen enerzijds de globale-universele invalshoek van internationale instellingen, charters en samenwerking, en anderzijds de lokale-particuliere invalshoek van waarderend erfgoedbeheer (bv. Burra Charter) die het belang van lokale participatie in planningsprocessen benadrukt: AVRAMI, E. (2009). Zie bijvoorbeeld Verklaring van Xi'an, artt. 12-13; Verklaring van Québec, art. 9; Charter van Ename, artt. 6.1-6.4; Conventie van Faro, art. 12; Burra Charter, artt. 12 en 26.3. De UNESCO-Werelderfgoedconventie van 1972 bevat hier nog geen expliciete verwijzingen naar, maar lokale participatie wordt wel sterk benadrukt in de regelmatig geupdate *Operational Guidelines* die de implementatie van de Conventie toelichten: UNESCO WORLD HERITAGE CENTRE (2013), artt. 12, 119, 123, 211d. Zie ook de methodologie van Valentin en Spangenberg die het *Prism of Sustainability* als kader gebruikten voor een lokale invulling van de indicatoren gebaseerd op intensieve lokale participatie (VALENTIN, A. – SPANGENBERG (2000), cf. supra pp. 37-38). Voor het belang van lokale participatie met recente cases, cf. LANDORF, C. (2011), TURCU, C. (2012).

²³⁸ Cf. supra p. 46 e.v. Zie ook NUSSELDER, E.J. (red., 2011²), pp. 126-129.

²³⁹ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 240.

geconsulteerde experts en lokale stakeholders zijn zoals eerder gezegd belangrijk naar transparantie toe, gezien het hoog normatieve gehalte van deze evaluatiemethode.

Er zijn 2 subindicatoren:

- Het ethische "Brundtlandgehalte" van het project, zoals hoger omschreven.
- Bewustmaking van de principes van duurzame ontwikkeling en de relevantie ervan voor erfgoed. Wordt de bezoeker of toevallige passant gestimuleerd om bewust op een duurzame manier met de site om te springen?

De toevoeging van deze laatste subindicator is misschien een interessante denkoefening om sites hun duurzaamheidsprincipes ook aan indirecte stakeholders te laten bekend maken zoals bezoekers of toevallige passanten. Op die manier worden ook bezoekers, gebruikers en bewoners van de site gestimuleerd om op een duurzame manier om te gaan met het aanwezige erfgoed. Deze subindicator is afgeleid van DuMo-strategie 16 "Gebruikersvoorlichting" en van het *framework* van Stubbs, dat een aparte categorie bevat ("*generic*") die de publieke perceptie omvat van het erfgoed en het verband met duurzame ontwikkeling.²⁴⁰ Meer in het algemeen verwijst bijvoorbeeld ook het Charter van Ename naar de bewustmaking rond conservatieproblemen en de inspanningen die gedaan worden om de duurzaamheid van een erfgoed site te vrijwaren²⁴¹. In de Duurzaamheidsmeter Gent komt dit ook aan bod in de vorm van milieueducatie via een website.²⁴²

Scorefunctie:

Normscore op 10. Voorstel voor interne weging: 80-20.

Datavergaring:

Screening van de partijen betrokken bij zowel het evaluatieproces als het beheer van de site, op basis van interviews en achtergrondresearch.

²⁴⁰ NUSSELDER, E.J. (red., 2011²), pp. 116-118; STUBBS, M. (2004), p. 302: "*public/visitor understanding and awareness of the heritage sector and links to sustainability.*"

²⁴¹ Charter van Ename, art. 5.4: *Interpretatie en presentatie moeten integraal deel uitmaken van het conservatieproces. Daarbij moet het publiek meer bewust worden gemaakt van specifieke conservatieproblemen op de site en moet worden uitgelegd welke inspanningen worden gedaan om de fysieke integriteit en de authenticiteit van de site te beschermen.*

²⁴² MILIEUDIENST GENT – EVR ARCHITECTEN – SUMRESEARCH – DAIDALOS PEUTZ (2011), p. 193.

22. Voluntarisme

Indicator:

Deze indicator is afgeleid van de pistische modaliteit van Dooyeweerd en verwijst ook opnieuw naar de categorie "generic" van het framework van Stubbs²⁴³. Hij meet de mate waarin de betrokken actoren overtuigd zijn van het dwingende belang van duurzame ontwikkeling voor erfgoedzorg en omgekeerd. Deze indicator leunt sterk aan bij de vorige, maar gaat nog iets verder. Het verschil ligt hem in het feit dat hier gepeild wordt naar de intrinsieke motivatie om bijvoorbeeld meer tijd en energie in het project te investeren dan het strikt noodzakelijke minimum. Hoe ver is men met andere woorden bereid om voor de beschreven doelstellingen te gaan? Voorbeelden van intrinsieke motivatie zijn politieke wil en geloofsovertuiging. Hiermee begeven we ons natuurlijk op het gladste normatieve ijs, maar het in kaart brengen ervan draagt ook bij aan de transparantie van het evaluatieproces.

Scorefunctie:

Normscore op 10.

Datavergaring:

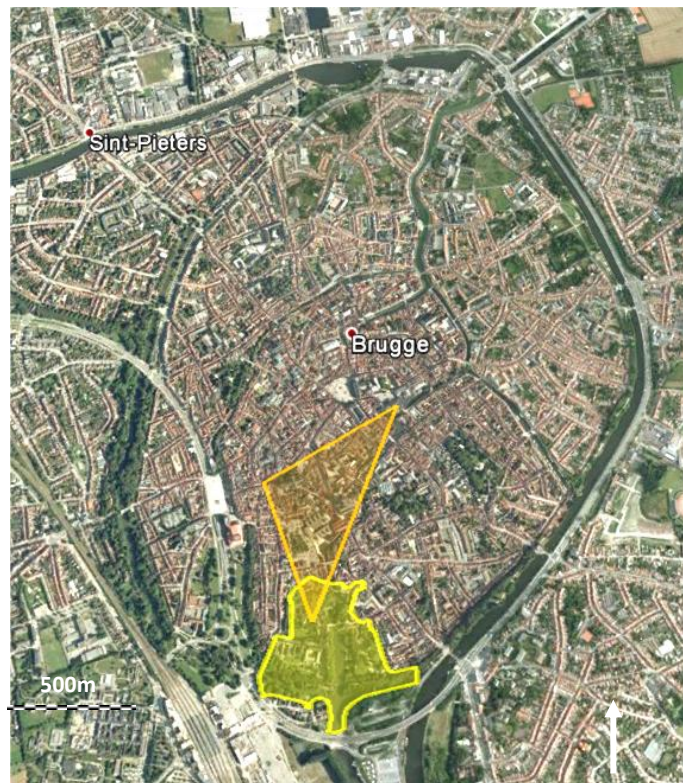
Achtergrondresearch, vergelijkbaar met indicator "integriteit".

²⁴³ STUBBS, M. (2004), p. 302: met name zijn tweede criterium "*appraisal of relevance of heritage sector to everyday lives*"

4. Case

Als testcase werd gekozen voor het beschermde stadsgezicht van het Minnewater in Brugge. Door gebruik te maken van dit beschermingsstatuut hebben we meteen een strikt afgebakend stadsdeel. Deze site is verder interessant omdat er ruim voldoende variatie aanwezig is van erfgoed, bewoning, werkgelegenheid, natuur en water, zodat elke indicator volledig aan bod kan komen. Het feit dat er in het nieuwe Managementplan expliciet een erfgoedreflex voorzien wordt in elke vorm van stedelijke planning²⁴⁴, maakt Brugge van een interessante plek om deze indicatorenset uit te proberen.

4.1. Situering



Figuur 13: Situering van de site Minnewater in het Brugse stadscentrum (gele arcering) en de zogenaamde "gouden driehoek" (oranje) (bewerking Google Earth).

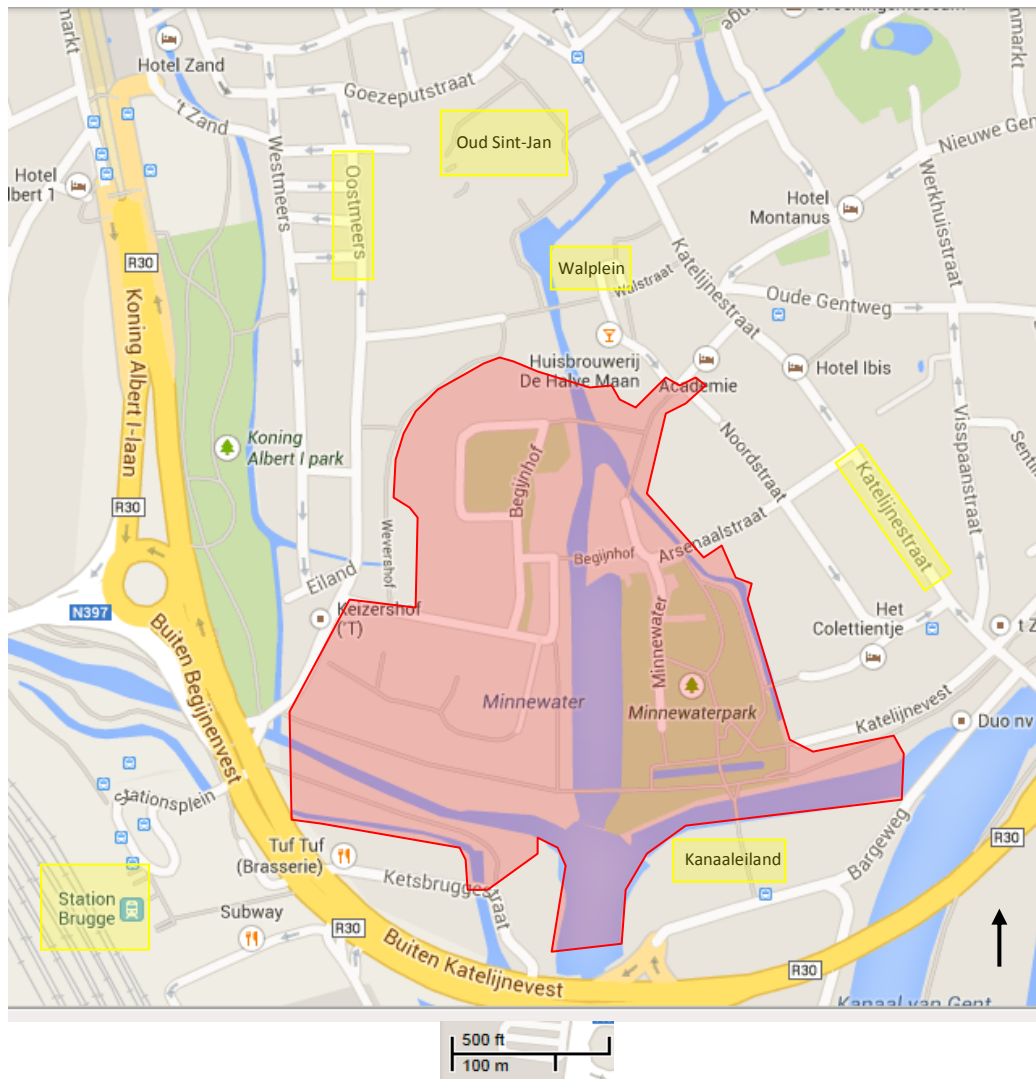
De site is ongeveer 16 ha groot en ligt helemaal in het zuidelijke uiteinde van de Brugse binnenstad. In het noorden sluit ze via het Walplein en de site Oud Sint-Jan aan op de rest van de zogenaamde "gouden driehoek" van Brugge²⁴⁵. Langs westelijke zijde is er een directe verbinding met het station via de Oostmeers. Langs de oostkant sluit het gebied via enkele zijstraten aan op de Katelijnestraat,

²⁴⁴ SUMRESEARCH (2012), p. 350.

²⁴⁵ Met de gouden driehoek wordt het toeristisch meest bezochte deel van de stad bedoeld, grosso modo tussen Steenstraat, Burg en Begijnhof (zie fig. 13). Tegenwoordig spreekt men in Brugge meer van het "toeristisch kerngebied".

een van de hoofdinvalswegen van de binnenstad. Langs de zuidzijde liggen de stadsvesten en de binnenring. Via een in 2002 heraangelegde voetgangers- en fietsersbrug sluit de site hier rechtstreeks aan op het Kanaaleiland met een grote busparking voor toeristen (zie figuur 14). Het Minnewater is op die manier de belangrijkste toeristische poort van Brugge.

Figuur 14: De onmiddellijke omgeving van de site Minnewater met alle vermelde plaatsnamen in gele arcering (bewerking Google Maps)



De site is sinds 1996 beschermd als stadsgezicht "Minnewater en omgeving". Ze bestaat uit een aantal beschermde relicten en beeldbepalende landschapselementen die gegroepeerd zijn rond het Minnewater. De bescherming als stadsgezicht zou kunnen doen vermoeden dat er een sterke coherentie of homogeniteit in de bebouwing is, maar in feite bestaat het gebied uit een aantal

verschillende beschermde elementen²⁴⁶ en deelgebieden met specifieke karakteristieken, die niet altijd een direct ruimtelijk verband met mekaar hebben.

4.2. Beschrijving

Het is hier in de eerste plaats de bedoeling om een beschrijving te geven van de huidige situatie van deze erg uitgebreide erfgoedsite. Waar een historische verklaring onvermijdelijk is, wordt deze tot een strikt minimum beperkt. Wat hierna volgt is grotendeels een synthese van de informatie uit De Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed (DIBE)²⁴⁷. De site valt grosso modo op te splitsen in 9 deelzones (figuur 3).

Figuur 15: Aanduiding van de belangrijkste deelzones van het beschermde stadsgezicht Minnewater (bewerking Google Earth)



²⁴⁶ Beschermde monumenten zijn het Begijnhof (ook als landschap), de Minnewaterkliniek, de Poertoren, de Minnewaterbrug, kasteel de la Faille, het Sashuis, de woning op Wijngaardplein nr. 13 en het godshuis De Vos.

²⁴⁷ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe> (20/11/2013).

In het noordwesten bevindt zich het **Prinselijk Begijnhof Ten Wijngaerde**²⁴⁸ (1). Het Begijnhof bestaat al sinds het tweede kwart van de 13^{de} eeuw en kende zijn grootste bloei in de 15^{de} eeuw²⁴⁹ en na de contrareformatie in de loop van de 17^{de} eeuw. In de 19^{de} en vroege 20^{ste} eeuw kwijnde het Begijnhof weg door een gebrek aan roepingen en financiële middelen. Een deel van het domein dat met de Franse Revolutie in bezit gekomen was van de Commissie Burgerlijke Godshuizen (voorloper van het OCMW) werd eind 19^{de} eeuw ingenomen voor de bouw van de nieuwe Minnewaterkliniek en de aanleg van een nieuwe straat. In 1927 gingen de laatste begijnen op in het nieuw opgerichte benedictinessenklooster binnen het historische beluik met de naam Monasterium De Wijngaard. In de jaren '30 volgde nog een grote bouwcampagne waarbij aan de westkant nieuwe kloostergebouwen opgericht werden voor het Monasterium en o.a. verschillende voortuinen ommuurd werden. Het Begijnhof en de Begijnhofkerk²⁵⁰ werden al in 1939 beschermd als monument en het ensemble als landschap. In 1972 werd de site door het OCMW verkocht aan de stad Brugge. In de daaropvolgende decennia ondernam de stad een grondige restauratiecampagne, pand per pand in functie van behoud en een verbeterd wooncomfort. De restauratiecampagne was grotendeels voltooid in 2002. In 1996 volgde een uitbreiding van de bescherming (Begijnhof als monument, Minnewater en omgeving als stadsgezicht). In 1998 ten slotte werd het samen met 12 andere Vlaamse begijnhoven opgenomen op de UNESCO-Werelderfgoedlijst²⁵¹. De *Outstanding Universal Value* (OUV) werd vastgesteld aan de hand van volgende criteria²⁵²:

"Criterion (ii): The Flemish béguinages demonstrate outstanding physical characteristics of urban and rural planning and a combination of religious and traditional architecture in styles specific to the Flemish cultural region.

Criterion (iii): The béguinages bear exceptional witness to the cultural tradition of independent religious women in north-western Europe in the Middle Ages.

Criterion (iv): The béguinages constitute an outstanding example of an architectural ensemble associated with a religious movement characteristic of the Middle Ages associating both secular and conventual values."

²⁴⁸ Het toponiem "Wijngaard" heeft niets te maken met wijnstokken, maar verwijst naar de laaggelegen, waterzieke gronden. Het Begijnhof draagt de prinselijke titel sinds de Franse koning Filips de Schone het in 1299 aan de Brugse jurisdictie onttrok en rechtstreeks onder zijn bevoegdheid plaatste.

²⁴⁹ Cf. de huwelijksplechtigheid van Maria van Bourgondië met Maximiliaan van Oostenrijk in 1477.

²⁵⁰ Toegewijd aan H. Elizabeth van Hongarije, patrones van de begijnhoven.

²⁵¹ UNESCO WORLD HERITAGE CENTRE (1998).

²⁵² De OUV wordt bepaald aan de hand van 10 criteria, 6 voor cultureel erfgoed en 4 voor natuurlijk erfgoed. De 6 criteria voor cultureel erfgoed zijn samengevat: 1) creatief meesterwerk, 2) uiting van uitwisseling van waarden en ontwikkelingen in een bepaald gebied, 3) getuigenis van bepaalde traditie of beschaving, 4) typevoorbeeld van architectuur of landschap, 5) typevoorbeeld van traditioneel ruimtegebruik, 6) associatieve waarde. Bijkomende voorwaarden voor erkenning zijn integriteit en/of authenticiteit en de aanwezigheid van een beschermings- en managementsysteem: UNESCO WORLD HERITAGE CENTRE (2013), artt. 77-78.



Figuur 16: Begijnhof Brugge (Bron W. Verhelst 14/11/2013)

Het ommuurde beluik bestaat uit een kleine straat aan de zuidkant (de "steert") en een begraasd en beboomd binnenplein omringd door de Begijnhofkerk en een vrij homogeen en beeldbepalend geheel van bakstenen huizen en het klooster. De Begijnhofkerk en veel van de huizen hebben een 13de-eeuwse kern, maar de huidige vorm dateert grotendeels van de late 16de tot de 18de eeuw. De voornaamste toegang tot het Begijnhof is de Wijngaardbrug over de Reie met 18de-eeuwse monumentale toegangspoort in de noordoostelijke hoek. Net naast deze brug op het Wijngaardplein ligt de oude pastoriewoning die ook nog deel uit maakt van het beschermde Begijnhof. Het Monasterium De Wijngaard heeft het hele Begijnhof van de stad in erfpacht en verhuurt de woningen aan alleenstaande dames. Er is een bezinningscentrum ingericht in het klooster, en een bescheiden museum en een liturgisch centrum in voormalige begijnenwoningen.

Aan de overkant van de Reie ligt het **Wijngaardplein** (2). Het huidige plein kwam tot stand na de demping in 1842-1846 van een binnenwater en de afbraak van het sluizencomplex "Sas van Gent". Het gekasseide plein heeft een klein centraal plantsoen en een terras aan de Reie met een grote zwanenpopulatie. In het zuidwesten verbindt de Sashuisbrug uit 1895, ontworpen door stadsarchitect Louis Delacenserie, het plein met de Begijnenvest aan de overkant van de Reie/Minnewater. Op deze brug staat het 16de-eeuwse sashuis dat sinds 1996 beschermd is omwille van de industrieel-archeologische waarde: het zeldzame voorbeeld van stuw- en afsluitwerk was nog werkzaam tot 1970. Verder bevindt er zich op het plein een voormalig neogotisch klooster van de zusters van de H. Vincenzo a Paolo, dat vandaag de dag een instelling voor Bijzondere Jeugdzorg huisvest (vzw De Binnenstad), en enkele woonhuizen, o.a. het sinds 1996 als monument beschermde, voormalige saswachtershuis. Het plein is een drukke stopplaats voor toeristenkoetsen.



Figuur 17: Wijngaardplein, links gezien vanuit Arsenaalstraat en rechts vanuit Wijngaardstraat (W. Verhelst, 14/11/2013)

Het Wijngaardplein geeft in het noordoosten uit op de **Wijngaardstraat (3)**, waarvan enkel het eerste stuk in het beschermd stadsgezicht is opgenomen. De straat sluit op het Wijngaardplein aan via een soort pleintje rond een hedendaagse arduinen straatpomp die als drinkplaats dient voor de paarden. Het beschermd deel van de straat bestaat uit een gevarieerde bebouwing van 16^{de}-19^{de}-eeuwse panden waar voornamelijk horecazaken in gevestigd zijn. In de uiterste noordoostelijke hoek van het stadsgezicht is nog een klein stukje van de Noordstraat opgenomen, namelijk het sinds 1996 beschermd godshuiscomplex "De Vos" uit de 18^{de} eeuw²⁵³.



Figuur 18: Wijngaardstraat gezien vanop Wijngaardplein en godshuis "De Vos" (W. Verhelst 14/11/2013)

Ten zuiden van het Begijnhof ligt de oude **Minnewaterkliniek (4)** in de Prof.Dr.J.Sebrechtsstraat²⁵⁴. Dit monumentaal neogotisch complex vormt de langste straatgevel van Brugge (175 m) en werd in 1885-1892 door stadsarchitect Delacenserie gebouwd als gasthuis voor bejaarde ongeneeslijk zieke vrouwen. In 1935 werd het een ziekenhuis na een fusie met het St.-Janshospitaal, maar sinds 1978 is het opnieuw een rust- en verzorgingstehuis voor bejaarden. Aan de overkant bevindt zich op de hoek met de Begijnenvest de portierswoning in dezelfde stijl, waar nu het OCMW-inloopcentrum en crisisopvang 't Sas in gevestigd is.

²⁵³ Godshuisjes werden tijdens het Ancien Régime door private stichters opgericht om onderdak te verlenen aan arme weduwen en behoeftige bejaarden.

²⁵⁴ De straat heette tot 1948 Gasthuisstraat. De straat en de kliniek werden gebouwd op de oude bleekweiden van het Begijnhof.



Figuur 19: Minnewaterkliniek, voormalige portierswoning en aanpalend deel van Begijnenvest (W. Verhelst, 14/11/2013)

De centrale as van de site wordt gevormd door het **Minnewater (5)**²⁵⁵. Dit rechthoekig waterbassin met bakstenen kaaimuren is in feite een stuwmeer van de Reie, waar het waterpeil van de binnenreien gecontroleerd werd door middel van een sluzencomplex en waarlangs kleinere schepen de binnenstad konden bereiken. Van 1623 tot 1782 was het ook de aanlegplaats voor de barge (trekschuit) naar Gent. Na 1850 verloor het Minnewater door dichtslibbing definitief zijn functie als aanleghaven. In 1893 werd op de oostelijke oever het neogotische kasteel de la Faille gebouwd, dat tot 2007 werd uitgebaat als hotel-restaurant, maar sindsdien leegstaat wegens een juridisch-stedenbouwkundig geschil.

Ten oosten van het Minnewater werd in 1977-1979 het **Minnewaterpark (6)** aangelegd op de gronden van het in 1969 gesloopte neogotische kasteel "'t Fraeyhuis" uit 1913. Het park werd enerzijds ontworpen in functie van de toeristische wandelas rond het Minnewater en anderzijds als openbare groenzone voor passieve recreatie. Langs de noordkant geeft het park uit op het Wijngaardplein/Arsenaalstraat via de korte straat "Minnewater", met voornamelijk woonhuizen in neobarokke stijl (eind 19^{de}-begin 20^{ste} eeuw). Ten oosten wordt het park afgebakend door het kleine Bakkersreitje. Sinds midden jaren '80 is het park het decor voor het meerdaagse Cactusmuziekfestival.



Figuur 20: Minnewaterpark en Kasteel de la Faille (W. Verhelst, 14/11/2013)

²⁵⁵ De naam Minnewater zou afgeleid zijn van min of watergeest die er volgens een middeleeuwse legende zou hebben gewoond.

De zuidkant van de site wordt afgebakend door de stadsvesten. In de zuidwestelijke hoek is dit de **Begijnvest (7)**, die doorloopt langs de westelijke oever van het Minnewater. Langsheen het Minnewater vormt ze een brede wandel- en fietsboulevard. Op het zuidelijke deel langs de stadsvesten zijn in 1882 twee parallelle wandelpaden aangelegd, gescheiden door een gevarieerd monumentaal bomenbestand, die in het westen uitgeven op het drukke kruispunt met de Brugse binnenring en het stationsplein.

Het Minnewater wordt langs de zuidzijde overspannen door de **Minnewaterbrug (8)**²⁵⁶ uit 1739 van architect-beeldhouwer Hendrik Pulinx. Aan de westzijde staat de vrijstaande Poertoren uit 1398-1401, aanvankelijk gebouwd als watertoren, maar van 1477 tot begin 20^{ste} eeuw dienst doend als opslagplaats voor buskruit. In 2008 werd een 18^{de}-eeuws sluiswachtershuis aan de voet van deze toren gesloopt. De oude moestuin werd in 2013 opnieuw als klein parkje toegankelijk gemaakt.



Figuur 21: Begijnvest, zicht op Minnewater vanaf de Minnewaterbrug met rechts kasteel de la Faille, Poertoren met parkje (W. Verhelst, 14/11/2013).

Langs de oostzijde van de brug op de **Katelijnevest (9)** werd in de 14^{de} eeuw ook een verdedigingstoren gebouwd die in 1621 afgebroken werd. De basis ervan deed van eind 18^{de} tot begin 20^{ste} eeuw nog dienst als ijskelder. Momenteel is het een bergplaats voor stadshoveniers. De houten voetgangersbrug ("Ijsputbrug") van de Katelijnevest naar het Kanaaleiland uit 1986 werd naar aanleiding van Brugge Europese Culturele Hoofdstad 2002 vervangen door een karakteristieke, hedendaagse asymmetrische voetgangersbrug met roodbeschilderde staalprofielen. In de zuidoostelijke hoek van het Minnewaterpark zijn nog de voormalige portierswoning en toegangspoort bewaard van het Fraeyhuis in neobarokke stijl. Ten oosten hiervan ligt een zeskantig gemetseld waterreservoir met een sas tussen het Bakkersreitje en de Ringvaart. Het is een relict van een 15^{de}-eeuwse watermolen (de Hongersnoodmolen).

²⁵⁶ De oudere houten versie dateert van 1311. Tot 1874 was het middelste deel ervan nog een houten ophaalbrug om de barge door te laten.



Figuur 22: Katelijnevest met oude ijskelder, IJspuutbrug uit 2002 naar Kanaaleiland (W. Verhelst, 14/11/2013), relict van middeleeuwse watermolen (© vzw Erfgoedforum Brugge²⁵⁷)

4.3. Indicatoren

Er wordt hier een quick-scan toegepast als illustratie en toetssteen van de methodologie. De informatie is vergaard op basis van interviews met (ex-)medewerkers van de stad Brugge (voornamelijk dienst Monumentenzorg en Groendienst) en andere lokale deskundigen. Voor de indicatoren waar interviews van stakeholders voor vereist zijn, is een vragenlijst²⁵⁸ voorgelegd aan 15 bewoners, waarvan er 13 wilden antwoorden (fig. 4). Lokale werkgevers zijn apart ondervraagd over de economische pijler.

Figuur 23: Situering geïnterviewde bewoners (bewerking Google Maps)



²⁵⁷ <http://www.erfgoedforumbrugge.be/katelijnevest%20sint-arnolduspoot%20en%20sas%20bakkersreitje.html> (16/12/2013).

²⁵⁸ Zie bijlages 1 en 2. De interviews werden afgenomen in oktober-november 2013.

1. Materiaalgebruik

Er zijn geen dwingende richtlijnen vanuit de stadsdiensten om duurzame materialen te gebruiken bij restauraties. Dit betekent echter niet dat er geen aandacht aan besteed wordt, alleen gebeurt dit op een ad hoc basis. Waar mogelijk is er maximaal hergebruik van historische bouwmaterialen voor vloeren, bakstenen, balkenlagen en schrijnwerk. In het bijzonder voor binnenschrijnwerk is er in Brugge veel expertise. Bij vervanging van schrijnwerk wordt in de bestekken waar mogelijk FSC-gecertificeerd hout voorzien. Bij de restauratiecampagnes van het Begijnhof is regelmatig gebruik gemaakt van gerecupereerde bakstenen, tegelpannen en oude eik afkomstig uit een Normandisch depot voor historische bouwmaterialen. Bij de meest recente restauraties werden de gevels geschilderd met watergedragen minerale siloxaanverf, maar vermoedelijk is dit niet in de eerste plaats uit ecologische overwegingen gebruikt²⁵⁹.

Voor traditionele materialen is hier vanzelfsprekend veel aandacht. De Gemeentelijke Stedenbouwkundige Verordening op het Bouwen, Verkavelen en op de Beplantingen van 2011²⁶⁰ is in feite een herziening van de eerste versie uit 1993, na het verwerken van de opmerkingen van de ICOMOS/UNESCO-missie van 2010. Artikel 33 bevat gedetailleerde bepalingen over de materialen voor bijvoorbeeld dakbedekking, baksteentypes en schrijnwerk.

We kunnen de 4 voorgestelde criteria dan ook als volgt quoteren (10/4=2,5 punten te verdienen per criterium):

- aandacht voor gerecupereerde materialen of van lokale oorsprong:	2,5
- bewust gebruik van milieuclassificaties of milieulabels:	0,5
- gecertificeerd hout	2
- traditionele ambachten en technieken	2

Op basis van de grote aandacht voor traditionele materialen, recuperatiemateriaal en het streven naar gecertificeerd hout is een meer dan gemiddelde score gerechtvaardigd. Doordat er geen echt beleid is voor een systematische keuze voor materialen of producten met een milieukeurmerk, blijft de score voorlopig beperkt tot **7/10**.

²⁵⁹ Informatie afkomstig uit interviews met Marc Meulemeester, ex-medewerker Stedelijke Gebouwendienst Brugge, en Arthur Vandendorpe, ex-aannemer die grote delen van het Begijnhof gerestaureerd heeft en zelf bewoner is van de site (november 2013).

²⁶⁰ STAD BRUGGE (2011).

2. Energie

Voor deze quick-scan wordt de indicator energie beoordeeld met 3 gewogen normscores die de logica van de Trias Energetica volgen.

- Energieverbruik: De meerderheid van de ondervraagden beschouwt zijn energieverbruik als "gemiddeld"²⁶¹. 4 van de 9 signaleren een meer dan gemiddeld energieverbruik. Niet toevallig zijn dit bewoners van de oudste, beschermde monumenten. Deelscore **4,5**.

- Gebruik van hernieuwbare energie: Slechts 4 van de 13 gebruiken bewust hernieuwbare energie²⁶². Deelscore **3,5**.

- Lokale maatregelen voor energie-efficiëntie: De situatie is tamelijk gevarieerd. In de Minnewaterkliniek is men bijvoorbeeld voortdurend op zoek naar verbeterde energieprestaties – men onderzoekt er momenteel de mogelijkheid om een systeem voor warmtekrachtkoppeling te installeren – terwijl in de instelling voor bijzondere jeugdzorg op het Wijngaardplein heel weinig inspanningen worden gedaan. Merkwaardig genoeg zijn het de bewoners van de meest monumentale panden die het meest energiebesparende maatregelen signaleren. In veel beschermde monumenten zijn voorzetsramen voorzien, één maal zelfs een gescheiden verwarmingscircuit. Enkele bewoners maken bovendien bewust gebruik van zware gordijnen en binnenluiken waar de beschermingsvoorschriften bepaalde moderne energetische ingrepen niet toelaten. De meesten geven ook aan op de hoogte te zijn van energiebesparende technologieën en denken duidelijk na over hun energieverbruik. Bij de restauratiecampagnes in het Begijnhof heeft men – in de mate van het monumentaal mogelijke – geëxperimenteerd met isolatiemaatregelen (vloeren, dak en voorzetsramen met hoogrendementsglas). Dit was een pandsgewijs proces van *trial and error*, maar doorheen de restauratiefases is toch een duidelijk en permanent streven merkbaar naar een verbeterd wooncomfort en een hogere energie-efficiëntie²⁶³. Over het algemeen is er op de site dus ondanks de beperkingen een behoorlijk energiebewustzijn. Deelscore **8**.

²⁶¹ Bij deze quick-scan werden geen exacte verbruiksgegevens opgevraagd, maar werd aan de bewoner gevraagd om zelf een relatieve inschatting te maken van het totale energieverbruik aan de hand van 5 eenvoudige categorieën (zeer hoog – meer dan gemiddeld – gemiddeld – minder dan gemiddeld – zeer laag).

²⁶² Hernieuwbare energie = energie geleverd door een groene leverancier, voornamelijk afkomstig van windenergie of biomassa. Zonnepanelen zijn niet toegestaan in de Brugse binnenstad.

²⁶³ De eerste restauraties van de woningen in het Begijnhof rond 1980 kunnen niet vergeleken worden met de meest recente restauraties. Bij de eerste restauraties werden er bijvoorbeeld minerale woldekens geplaatst tussen de dakkepers met een dikte van 6 cm. Bij latere restauraties werden de dakvlakken uitgedikt zodat er isolatiedekens van 12 cm geplaatst konden worden. Bij het eerste isoleren van de begane vloeren werd er nog gewerkt met een gewone isolerende ondervloer (Argex). Gaandeweg werden dit isolerende drukvaste

De voorgestelde interne weging was 30-40-30. Dit geeft volgende verrekening van de deelscores:

$$4,5 \times 0,3 + 3,5 \times 0,4 + 8 \times 0,3 = \mathbf{5,15/10}$$

3. Water

- Drinkwaterverbruik: 8 van de 13 ondervraagden geeft een normaal verbruik aan²⁶⁴. De twee zorginstellingen hebben een bovengemiddeld verbruik. 3 huishoudens beschouwen hun verbruik als zuinig. Deelscore **6,5**.

- Afkoppeling regenwater: Nagenoeg alle huizen zijn voorzien van een regenput, één zelfs van een artesische put. In en rond het Begijnhof is de kwaliteit van het regenwater volgens de bewoners te slecht om binnenshuis te gebruiken. Slechts vijf ondervraagden gebruiken regenwater in het huishouden. Vooral rond het Begijnhof is men er in geslaagd om het regenwater af te koppelen. Veel huizen hebben er geen dakgoten en hier infiltreert het regenwater in de bodem, wordt het rechtstreeks afgevoerd in de aanpalende oppervlaktewaters, of indirect via een open drainagegracht op het binnenplein. Rond het Wijngaardplein wordt het regenwater via het gewone rioleringsstelsel afgevoerd, aangezien er voorlopig nergens op de site een gescheiden rioleringsstelsel is aangelegd. Deze gemengde situatie (quasi optimaal voor de zone Begijnhof – goed voor ongeveer de helft van de bewoning op de site – en fifty-fifty voor de rest van de site), leidt tot een deelscore van **7,5**.



Figuur 24: Drainagegracht in Begijnhof (W. Verhelst, 14/11/2013)

- Waterbeleid algemeen en specifieke maatregelen: De Minnewaterkliniek heeft een grote ondergrondse buffer van 450 m³ die gebruikt wordt voor toiletspoeling en als wettelijk verplicht reservoir voor bluswater (minstens 110 m³). De afvoer van het water op de site verloopt vrij goed: er zijn geen overstromingsproblemen, ondanks het feit dat het gebied waterziek is, getuige de constante vochtproblemen in de woningen van het Begijnhof. Deelscore **7**.

Verwerking deelscores: $6,5 \times 0,4 + 7,5 \times 0,5 + 7 \times 0,1 = \mathbf{7,05/10}$.

vloerplaten die ook steeds dikker werden en nog later met thermisch isolerende schuimen. Isolerende binnenramen werden pas vanaf 1994 geplaatst. Bron: Marc Meulemeester (november 2013).

²⁶⁴ "Normaal verbruik": zie supra n. 261.

4. Mobiliteit

- Bereikbaarheid: Afstand tot grootstedelijk centrum < 3 km. Deelscore **10**.

- Bedieningsgraad openbaar vervoer: Het station bevindt zich op minder dan 400 m en er zijn busstations van verschillende stads- en streeklijnen op het stationsplein, in de Katelijnestraat en op het Kanaaleiland dat via de voetgangersbrug met het Minnewaterpark verbonden is, allemaal binnen een straal van enkele honderden meters²⁶⁵. Deze site is dus optimaal bediend door het openbaar vervoer. Deelscore **10**.

- Gebruikscomfort zacht verkeer: Nagenoeg de hele site is in principe autovrij en de brede en goed onderhouden vesten worden intensief gebruikt als veilige verbinding naar het station. Meer dan de helft van de ondervraagden signaleert daarentegen de slechte staat van de kasseien. In het Begijnhof maakt het zacht verkeer daarom meestal gebruik van een strook met vlakke kasseien (platines), aangelegd voor mindervaliden en kinderwagens. In de Prof.Dr.J.Sebrechtsstraat is het wegdek in erbarmelijke staat. Deelscore **7**.



Figuur 25: Strook met platines (links) naast oorspronkelijke kasseien in Begijnhof (W. Verhelst, 14/11/2013)

Verwerking deelscores: $10 \times 0,25 + 10 \times 0,25 + 7 \times 0,5 = 8,5/10$.

5. Biodiversiteit

De Biologische Waarderingskaart beschrijft de site grotendeels als "*complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen*".²⁶⁶

De Groendienst voert op de site een actief biodiversiteitsbeleid, volgens de principes van het Harmonisch Park- en Groenbeheer van het Vlaams Agentschap voor Natuur en Bos²⁶⁷. Er wordt ook aan internationale kennisuitwisseling gedaan binnen het Europees programma Muren en Tuinen²⁶⁸.

²⁶⁵ http://www.delijn.be/images/stadsnet_brugge_tcm7-3174.pdf (22/11/2013).

²⁶⁶ <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bwk/> De informatie over de site is wel gebaseerd op terreinbezoeken van 2001 tot 2005 en soms zelfs enkel op orthofoto's van het NGI 1995 en 1997-2000.

²⁶⁷ http://www.natuurenbos.be/nl-BE/Natuurbeleid/Groen/Harmonisch_Park_en_Groenbeheer/Visie.aspx (22/11/2013)

²⁶⁸ Brugge maakt deel uit van het internationaal programma Muren en Tuinen, voor kennisuitwisseling tussen enkele Europese vestingsteden <http://www.murenentuinen.eu/index.php/nl/paysage-et-gestion-ecologique->

Zo worden er maatregelen genomen om vleermuispopulaties toe te laten in de Ijskelder op de Katelijnevest en in de Poertoren. Dood hout wordt zo lang mogelijk behouden, er is aandacht voor bijenvriendelijke planten en insektenhotels, bestrijding van invasieve exoten en vermijden van pesticiden. In het Minnewaterpark en langs de Begijnvest komen enkele waardevolle bomen voor. Op het binnenplein van het Begijnhof is er een spontane populatie van wilde orchideeënsoorten waar rekening mee gehouden wordt bij het maaien. Bij restauratie van historisch metselwerk wordt in overleg met de dienst Monumentenzorg het gebruik van tracement gestimuleerd om specifieke muurflora te ondersteunen²⁶⁹.

Score: **9/10**.

6. Ruimtegebruik

- Contextueel ruimtegebruik: Er zijn geen open ruimtes die braak liggen en alle groenzones worden goed onderhouden. Er is een evenwichtige densiteit: in de zones met bewoning (voornamelijk Begijnhof, Wijngaardplein en Wijngaardstraat) is de bebouwing aaneengesloten gegroepeerd rond of langs centrale open ruimtes die gebruikt worden voor recreatie of als openbaar groen. Illustratief voor het nauwgezette ruimtegebruik op de site is de sloop van het al decennia leegstaande sluiswachtershuisje aan de Poertoren en de herinrichting van de vrijgekomen ruimte als kleine parkzone. Deelscore **10**.

- Leegstand: Zo goed als alle gebouwen op de site zijn in gebruik – ook de bovenverdiepingen van de horeca- en handelszaken in de Wijngaardstraat – op enkele huisjes na in het Minnewater²⁷⁰ en één monument: sinds 2007 staat het kasteel de la Faille op de oostelijke oever van het Minnewater leeg als gevolg van een juridisch-stedenbouwkundig geschil tussen de erfpachter en de huurder. Omdat het om een van de beschermde monumenten van het stadsgezicht gaat met een sterk beeldbepalend karakter voor het Minnewater, wordt deelscore **7** gegeven.

Verwerking deelscores: $10 \times 0,5 + 7 \times 0,5 = 8,5/10$.

[des-sites-m](#) (22/11/2013). Dit programma maakt deel uit van het Europese grensoverschrijdende programma Interreg IVA-2-Zeeën: <http://www.interreg4a-2mers.eu/nl> (22/11/2013).

²⁶⁹ Informatie van Groendienst Brugge: Heidi Demeyer en Miguel Berteloot (november 2013).

²⁷⁰ SUMRESEARCH (2012), p. 63.

7. Pollutie/hinder

- Afval: Over het algemeen wordt er weinig of niet geklaagd over zwerfvuil, ondanks het feit dat er jaarlijks miljoenen toeristen door de site passeren. De koetsiers op het Wijngaardplein hebben een eigen kuisdienst voor de uitwerpselen van de paarden die goed functioneert. De Minnewaterkliniek heeft – in lijn met haar hoogkwalitatief energiebeleid – recentelijk geïnvesteerd in een eigen containerpark waar alle ziekenhuisafval gesorteerd wordt. Deelscore **9/10**.

- Lucht: De totale index NO₂ en PM₁₀ is voor dit stadsfragment ondermaats (klasse 7). Deelscore **4/10**.

- Geluid: Afgezien van enkele heel specifieke opmerkingen (bijvoorbeeld toeristentrolleys op het Wijngaardplein) is de algemene appreciatie van de geluidskwaliteit door de bewoners heel goed. Het Begijnhof wordt bewust gecultiveerd als stilteplek (cf. signalisatie), maar het gemeten geluidsniveau ligt er toch nog iets hoger dan de drempelwaarde van 45 dB voor een absoluut stille zone. Het gemeten geluidsniveau²⁷¹ is er met 50-55 dB 5 tot 10 dB lager dan de L_{den} van de onmiddellijke omgeving (Wijngaardplein, Begijnenvest, Prof.Dr.J.Sebrechtsstraat: gemiddelde L_{den} 55-59 dB²⁷²). Ook het Minnewaterpark heeft een vergelijkbaar geluidsniveau (gemeten 55 dB). De luidste zones bevinden zich langs het westelijke uiteinde van de Begijnenvest en langs de Katelijnevest (L_{den} 55-59 dB, gemeten niveau 60 dB) en Wijngaardplein-Wijngaardstraat (L_{den} 55-59 dB, gemeten 60-70 dB). Dit zijn wel zones met veel bewoning, maar de L_{den} blijft er onder de kritieke overlastgrens van 60 dB. Deelscore **8,5/10** (4,5/5 voor beleving en 4/5 voor de meetresultaten).



Figuur 26: Fragment van geluidskartaar Brugge (2012); site Minnewater zwart omlijnd.



Figuur 27: Het Begijnhof als stilteplek (W. Verhelst, 14/11/2013)

- Diverse: Over het algemeen wordt weinig of geen hinder gemeld ten gevolge van pollutie (zie ook subindicator afval). Sommige huizen in het Begijnhof hebben wel veel last van vocht. Deelscore **8/10**.

Verrekening deelscores: $9 \times 0,25 + 4 \times 0,25 + 8,5 \times 0,25 + 8 \times 0,25 = 7,4/10$.

²⁷¹ Eigen meting op zondag 24/11/2013 met geluidsmeter-app Decibel 10th voor iPhone.

²⁷² <http://www.lne.be/themas/hinder-en-risicos/geluidshinder/beleid/eu-richtlijn/goedgekeurde-geluidskarten/glk-brugge> (27/11/2013). De site is enkel onderhevig aan geluidshinder van wegverkeer overdag (vooral van de Binnenring en de Katelijnestraat).

8. Veiligheid

- Fysieke veiligheid: De site wordt door alle bevrageden als bijzonder veilig beschouwd. Op vraag van de zusters van het Monasterium passeert er minstens eenmaal per dag een politiepatrouille door het Begijnhof. De bevoegde wijkagent beoordeelt de site als absoluut niet onveiliger dan andere stadsdelen en quoteert dit met 8/10²⁷³. Door het hoge veiligheidsgevoel bij de bewoners, wordt dit cijfer nog met 1 punt verhoogd. Deelscore **9/10**.

- Verkeersveiligheid: Bijna de hele site is autovrij en de hele Brugse binnenstad is zone 30. In de zone Wijngaardplein-Wijngaardstraat worden de doorrijdende koetsen als gevaarlijk beschouwd. In de zuidwestelijke hoek wordt eind 2013 de aansluiting voor voetgangers en fietsers op de Binnenring en naar het Stationsplein heringericht. Deelscore **8/10**.

Verrekening deelscores: $9 \times 0,5 + 8 \times 0,5 = 8,5/10$.

9. Gemeenschapsvorming

- Integratie: Over het algemeen bestaat het woningenbestand er uit een hogere prijsklasse. De bewoners zijn gemiddeld 45-70 jaar oud en er wonen geen jonge gezinnen²⁷⁴. In het Begijnhof mogen bovendien enkel alleenstaande vrouwen wonen. Het merendeel van de passanten bestaat uit gelegenhedsbezoekers zoals internationale toeristen en scholen. De site wordt door inwoners van het stadscentrum vooral gebruikt als doorgang naar het station. Deelscore **4/10** (1/5 voor inclusiviteit van bewoners, 3/5 voor passanten).

- Sociabiliteit van de ruimte: Er wordt door de bewoners duidelijk veel gebruik gemaakt van de ruimte om te wandelen of buiten te zitten. Vooral de ruimtelijke inrichting in en rond het Minnewater wordt positief geëvalueerd. Het Minnewaterpark is ingericht als publieke groene zone met bijvoorbeeld faciliteiten voor openluchtschaken. Aan de ingang van het Minnewaterpark langs de Katelijnevest is een speeltoestel voorzien voor kleuters. Verschillende bewoners geven wel aan dat het sociaal leven in de buurt wat belemmerd wordt door de sterke aanwezigheid



Figuur 28: Speelpleintje aan zuidoostelijke ingang Minnewaterpark (W. Verhelst, 14/11/2013)

²⁷³ Interview per email politie Brugge (12/11/2013).

²⁷⁴ Dit beeld wordt bevestigd door statistieken uit het Managementplan van 2012: cf. SUMRESEARCH (2012), pp. 71-73.

van toerisme en horeca. Ook het Begijnhof blijkt vreemd genoeg een vrij gesloten gemeenschap, maar volgens de zusters is dit te wijten aan de ontkerkelijking en aan het feit dat het een stiltegebied is. Deelscore **7/10** (4/5 voor publieke inrichting, 3/5 voor effectieve effect op sociale leven).

Verrekening van de deelscores: $4 \times 0,5 + 7 \times 0,5 = 5,5/10$.

10. Sense of place

Op een werelderfgoed site is dit aspect zoals te verwachten zeer uitgesproken. Alle ondervraagden zijn zich ten volle bewust van de historiek en het unieke karakter van hun woonomgeving. Als voornaamste reden voor trots bij de bewoners wordt in het algemeen de aanwezigheid van groen en water genoemd. Door het immaterieel religieus erfgoed, de stilte en de naambekendheid van het Begijnhof is de sense of place hier duidelijk het sterkst aanwezig. Ook het Wijngaardplein vormt blijkbaar een cluster die als bijzonder gezien wordt omdat het een van de weinige historische plekken in Brugge is waar er nog een substantiële woonfunctie aanwezig is. Daarnaast wordt de site als uniek beschouwd binnen Brugge door de hoge concentratie op één plek van verschillende aspecten (erfgoed, groen, water, horeca en wonen) en de nabijheid van het station.

Score **10/10**.

11. Werkgelegenheid

- Aantal permanente jobs/ha: Er zijn weinig jobs op de site die een directe link met het erfgoed zelf hebben, maar er bevinden zich wel enkele relatief grote werkgevers zoals de instellingen van het OCMW (Minnewaterkliniek en centrum voor crisisopvang) en bijzondere jeugdzorg vzw De Binnenstad, goed voor respectievelijk 145 en 90 medewerkers in vast dienstverband. Het Monasterium heeft 10 werknemers in dienst. De horeca en handelszaken zijn goed voor samen 45 jobs. Door de uitgestrekte oppervlaktes aan openbaar groen en oppervlaktewaters zonder bebouwing, wordt hier voor de berekening de totale oppervlakte gehalveerd tot een relevante oppervlakte van 8 ha, dus $290/8 = 30$ permanente jobs per ha. De lineaire interpolatie voor een centraalstedelijk residentieel gebied geeft op die manier een afgeronde deelscore **7/10**. Zonder de aanpassing van de relevante oppervlakte zou dit een te vertekende score van 3,5/10 geven.

- Kwaliteit van het permanente jobaanbod: Deze subindicator is moeilijk te evalueren bij een quick-scan zonder diepgaande onderzoek. 4/5 van de jobs situeert zich in de sociaal-medische sector die in

principe minder conjunctuurgevoelig is. De jobs in horeca en handelszaken zijn afhankelijk van het toerisme, wat in dit gebied echter veel opportuniteiten biedt. Oppervlakkig voorstel voor deelscore **7/10**.

- Kwaliteit van het tijdelijke jobaanbod (met focus op restauratiesector): Idem als hierboven. Momenteel zijn er geen restauratiewerven op de site, maar de hoge concentratie aan monumenten en niet-beschermde relicten biedt blijvende kansen aan de sector. De restauratiecampagnes van het Begijnhof (1972-2002) waren voor een stuk experimenteel en genereerden telkens nieuwe lokale kennis op vlak van wooncomfort en energie-efficiëntie in dit beschermd werelderfgoed²⁷⁵. Aangezien een groot deel van het erfgoed op de site zowel nu als in de toekomst effectief gebruikt zal blijven worden als woning of werkomgeving, zal de nood aan voortdurende innovatie op dit vlak blijven bestaan²⁷⁶. Dit argument geldt trouwens a fortiori voor alle Begijnhoven, omdat dit monumentale stedelijke ensembles zijn waar de woonfunctie meestal op de eerste plaats komt. Uit de bewonersbevraging is ook gebleken dat andere gebouwen buiten het Begijnhof ook toe zijn aan energie-efficiënte renovaties. Omwille van deze specifieke toekomstige opportuniteiten en de inhoudelijke meerwaarde ervan wordt deelscore **7/10** voorgesteld.

Verrekening deelscores: $7 \times 0,5 + 7 \times 0,2 + 7 \times 0,3 = 7/10$.

12. Economische inbedding

De site is sinds het Structuurplan van 1972 ingebed in de toeristische planning als voornaamste toegangspoort tot de gouden driehoek. De materiële exponent hiervan is de artistieke voetgangersbrug van het Minnewaterpark naar het Kanaaleiland. Deze strategische ligging en de aantrekkingskracht van het Begijnhof geven aan het gebied een enorme economische meerwaarde voor bijvoorbeeld de horeca, handelszaken en de toeristenkoetsen.

Score **8/10**.

²⁷⁵ Zie hiervoor onder indicator energie (supra, n. 262)

²⁷⁶ De Stad Brugge voorziet in haar jaarlijkse begroting een bepaald bedrag waarmee elk jaar een aantal huizen in het Begijnhof een preventieve onderhoudsbeurt krijgen.

13. Toekomstwaarde

De sociale toekomstwaarde is minder evident door de lage deelscore voor integratie van bewoners (zie indicator 9), maar dit wordt in ruime mate overschaduwd door enerzijds de sterke aanwezigheid van openbaar groen – gebruikt als verbinding voor zacht verkeer en als zone voor recreatie en evenementen – en anderzijds de enorme economische toekomstwaarde. De werkgelegenheid is er tamelijk hoog, de strategische ligging is uniek en de economische inbedding is duurzaam en biedt blijvende kansen aan toerisme-gerelateerde activiteiten. De inrichting van de openbare ruimte is duidelijk afgesteld op een blijvende aanwezigheid van het toerisme. In de zone Wijngaardplein-Wijngaardstraat is sinds 1972 het gebruik van veel woonhuizen veranderd in horeca en handelsfunctie. Andersom is de woongegelegenheid toegenomen, met name in het Begijnhof, enkele panden op het Wijngaardplein en langs de Katelijnevest. Dit laat vermoeden dat de meeste gebouwen op de site een flexibel gebruik toelaten.

Score **9/10**.

14. Integratie moderne technieken

Zoals opgemerkt onder indicator 1 voert de stad Brugge in aanvulling op de Vlaamse regelgeving een strikt beleid op dit vlak²⁷⁷. Deze indicator scoort hier dan ook extreem hoog op alle subindicatoren.

- Voorzieningen voor energie en water: Zo goed als geen storende elementen. Deelscore **9/10**.

- Verkeersinfrastructuur: De verkeersinfrastructuur bestaat vooral uit kasseien en grindpaden die aansluiten bij het traditionele kader (Charter van Venetië art. 13). De nieuwe voetgangersbrug Minnewaterpark-Kanaaleiland heeft een duidelijk eigentijds karakter met respect voor de architectonische compositie (Charter van Venetië art. 9). Deelscore **10/10**.

- Toegankelijkheid/veiligheid: De gemaksstrook langs de kasseistrook in het Begijnhof is op harmonieuze wijze in het geheel opgenomen (Charter van Venetië art. 12) en de trap in gepatineerd cortenstaal aan de Poertoren is ook in lijn met art. 9 van het Charter van Venetië. Deelscore **9/10**.

- Moderne materialen: Vooral op basis van de voorbeelden uit de vorige subindicator wordt deelscore **9/10** voorgesteld.

Verwerking deelscores: $9 \times 0,25 + 10 \times 0,25 + 9 \times 0,25 + 9 \times 0,25 = \mathbf{9,25/10}$.

²⁷⁷ STAD BRUGGE (2011).

15. Ruimtelijke esthetiek

- Integratie van groen en water: Dit is een van de belangrijkste aspecten die bewoners aanhaalden als bepalend voor sense of place. Uit marktonderzoek is ook gebleken dat het stadslandschap met de typische waterstructuur de voornaamste reden is voor toeristische bezoeken²⁷⁸. Deelscore **9/10**.

- Integratie van kunst: Afgezien van de architecturale elementen en enkele herdenkingsbustes²⁷⁹ is dit aspect op de site minder prominent aanwezig. Deelscore **5/10**.

- Algemene esthetische kwaliteit: Mede door het UNESCO-statuut is de aandacht voor deze indicator vanzelfsprekend ook heel groot. Door zowat alle bewoners en bezoekers wordt deze site als een van de mooiste plekken van de stad beschouwd. Het Begijnhof is een voorbeeld van een plek met enorme restauratieve kwaliteiten. De zichtas van op de Minnewaterbrug naar de stad toe is een van de meest bekende stadsbeelden. De stadsvesten hebben reeds in de 19^{de} eeuw hun landschappelijke aanleg gekregen²⁸⁰. Deelscore **9/10**.

Verwerking deelscores: $9 \times 0,25 + 5 \times 0,25 + 9 \times 0,5 = 8/10$.

16. Immaterieel erfgoed

De historiek en anekdotiek van de site wordt slechts sporadisch toegelicht op infoborden in situ. In het Begijnhof is er het beperkte Begijnenmuseum. Het immaterieel religieus erfgoed leeft er wel voort in enkele tradities: de stilteplek, het enkel toelaten van alleenstaande vrouwelijke bewoonsters, het afsluiten van de poort bij valavond en heel bijzonder is het feit dat de benedictinessen eraan houden om de zwart-witte klederdracht van de begijnen te blijven dragen. Hier in het Brugse Begijnhof versterken deze tradities criterium 3 van het OUV-statement van de UNESCO-erkenning van de Vlaamse Begijnhoven²⁸¹. Verder zijn er nog enkele voorbeelden van voortgezet of geherintroduceerd gebruik²⁸² met de Minnewaterkliniek, de instelling voor bijzondere jeugdzorg op het Wijngaardplein en de verwijzing naar de vergeten moestuin aan de Poertoren. Het immaterieel erfgoed is dus zeker nog aanwezig maar wordt misschien nog niet altijd ten volle

²⁷⁸ SUMRESEARCH (2012), p. 143.

²⁷⁹ Op het Wijngaardplein en langs de Begijnenvest.

²⁸⁰ Zie hiervoor ook het internationaal samenwerkingsverband Muren en Tuinen (supra n. 268).

²⁸¹ "The béguinages bear exceptional witness to the cultural tradition of independent religious women in north-western Europe in the Middle Ages." Zie supra p. 105.

²⁸² Burra Charter, art. 23.

gevaloriseerd: de site is rijk aan nog zichtbare relictten waarrond geen verhaal verteld wordt²⁸³. Brugge is wel rijk aan diverse erfgoedverenigingen waar een enorme kennis op dit vlak aanwezig is. Momenteel is een nieuw strategisch beleidsplan Toerisme in opmaak²⁸⁴, waarin volgens het Managementplan de focus wordt verlegd naar het brengen van het verhaal achter de historische plekken. Op welke manier dit concreet gestalte zal krijgen, is voorlopig nog niet duidelijk.

Score **6/10**.

17. Kennisopbouw

De indicator wordt hier door de diversiteit van de site niet opgesplitst. De Dienst Monumentenzorg voert ook regelmatig zelf bouwhistorisch of inventariserend onderzoek uit, bijvoorbeeld in het kader van restauraties en de opmaak van herwaarderingsplannen. Sinds het Structuurplan van 1972 wordt er gewerkt aan een lokale erfgoedwaarderingsskaart als beleidsondersteunend instrument, die periodiek herzien wordt – wat momenteel gebeurd is naar aanleiding van het recente Managementplan uit 2012. Het Managementplan signaleert bovendien de nood aan een internationaal kennisnetwerk voor werelderfgoedsteden²⁸⁵. Onder indicator 5 werd er reeds gewezen op het Europees samenwerkingsverband Muren en Tuinen. Na de UNESCO-erkenning van de Vlaamse begijnhoven als werelderfgoed in 1998 werd een Platform voor Vlaamse Begijnhoven opgericht voor kennisuitwisseling tussen steden met (UNESCO-)begijnhoven, maar dit initiatief is na enkele jaren een stille dood gestorven onder andere wegens gebrek aan financiering²⁸⁶. Over het Begijnhof zijn enkele publicaties verschenen en zoals gezegd onder vorige indicator wordt er heel wat onderzoek verricht door lokale erfgoedverenigingen. Er is dus ruime expertise en zin voor initiatief aanwezig. Ondanks de coördinerende rol van de Erfgoedcel Brugge en de Dienst Monumentenzorg, kan de veelheid aan initiatieven wel voor enige versnippering zorgen.

Score **8,5/10**.

²⁸³ Bijvoorbeeld het zeshoekig waterreservoir van de middeleeuwse watermolen en de latere brouwerij en de St.-Arnolduspoort ter hoogte van de Katelijnevest: <http://www.erfgoedforumbrugge.be/katelijnevest%20sint-arnolduspoort%20en%20sas%20bakkersreitse.html> (4/12/2013).

²⁸⁴ <http://www.wes.be/Page.aspx?id=413> (6/12/2013).

²⁸⁵ SUMRESEARCH (2012), p. 344.

²⁸⁶ DE ROEY, N. (2013), pp. 78-88.

18. Ontsluiting en toegankelijkheid

- Fysieke toegankelijkheid: Vanuit het standpunt van Universal Design zijn er enkele ingrepen die het vermelden waard zijn. Ter hoogte van de Katelijnevest is een speciale doorgang voor mindervaliden voorzien naar het Minnewaterpark als alternatief voor de voetgangersbrug, net als in het recentelijk toegankelijk gemaakte parkje aan de Poertoren als alternatief voor de stalen trap. In het Begijnhof is een aangepaste strook met geëgaliseerde kasseien (platines) voorzien om de oneffen kasseien te vermijden. Deze strook begint aan de zuidelijke toegangspoort en loopt rond het hele Begijnhof. Nagenoeg de hele site is op die manier in principe toegankelijk voor mindervaliden. Slechts een paar compartimenten in het Minnewaterpark zijn enkel met trappen bereikbaar. Voor blinden zijn geen specifieke maatregelen voorzien. Deelscore **7/10**.

- Openstelling: Enkel het Begijnhof – in principe privaat domein – wordt voor publiek gesloten van 18u30 tot 6u30. De Poertoren is op aanvraag met een gids te bezoeken en wordt vaak opengesteld op Open Monumentendag. Deelscore **8/10**.

- Ontsluiting van informatie en communicatie: De ruime kennis die over de site aanwezig is, is zoals opgemerkt onder indicator 17 te versnipperd en in verhouding te weinig ontsloten voor het bezoekende publiek. Nochtans signaleren veel bewoners de behoefte aan informatie. De Erfgoedcel Brugge heeft wel recentelijk in samenwerking met de stad het project Op stap met de Brugse beer gelanceerd, waarbij op 13 locaties op de achterkant van een stadsplattegrond informatie over de plek in 5 talen wordt gegeven. Voor de site Minnewater betekent dit wel slechts 1 bord voor de ganse site. Bij één ingang van het Begijnhof wordt de bezoeker ook slechts heel summier geïnformeerd. Bovendien zijn er op de site verschillende relictten waar geen enkele duiding rond wordt gegeven, zoals de moestuin aan de Poertoren en op de Katelijnevest de ijskelder en het waterbekken van de verdwenen middeleeuwse watermolen. Er zijn natuurlijk wel veel stadsgidsen, maar deze worden voornamelijk ingeschakeld voor groepen toeristen.



Figuur 29: Informatiebord op achterkant stadsplattegrond op de Begijnenvest (W. Verhelst, 14/11/2013)

Mede doordat er geen echte overlegstructuren zijn voor lokale participatie (op de site), is er bij veel bewoners nogal wat onduidelijkheid over het erfgoedbeleid en vooral over het UNESCO-statuut. Het recente Managementplan signaleert de nood aan een intermediair aanspreekpunt voor

werelderfgoedzaken, dat zowel voor de burger als de lokale besturen duidelijke communicatie over UNESCO kan geven²⁸⁷. Deelscore **5/10**.

Verwerking deelscores: $7,5 \times 0,4 + 8,5 \times 0,1 + 5 \times 0,5 = \mathbf{6,35/10}$.

19. Planning en proceskwaliteit

- Aanwezigheid van beleids- en beheersplanning: De stad Brugge heeft een sterke traditie op het vlak van stadsplanning in Vlaanderen. In 2011 heeft de stad in de nasleep van de ICOMOS/UNESCO-visitatie van 2010 de opdracht gegeven om een nieuw Managementplan te ontwikkelen voor de UNESCO-zone, als opvolger van het 40 jaar oude Structuurplan Brugge²⁸⁸. Een van de punten van het actieplan is het opmaken van een beheersplan voor de werelderfgoedsite Begijnhof en een herwaarderingsplan voor het beschermde stadsgezicht Minnewater (momenteel beide in opmaak). Het Managementplan voorziet ook in de opmaak van een thematisch RUP voor de hele UNESCO-zone en de bufferzone (ook in opmaak) en in het toepassen van een erfgoedreflex in alle stedelijke planningsdocumenten. Ook op vlak van mobiliteitsplanning is Brugge altijd een van de voorlopers in Vlaanderen geweest, met als rode draad het verkeersluw maken van de binnenstad en de doorwaadbaarheid van het centrum verhogen voor zacht verkeer²⁸⁹. In 2008 werd op initiatief van de Groendienst een Beleidsplan Open Ruimte opgemaakt. Momenteel is voor het Minnewaterpark nog steeds het BPA uit 1993 van kracht. Er worden in het Managementplan ook acties voorzien rond monitoring en rapportering aan UNESCO. Omdat er weliswaar heel veel aan planning wordt gedaan, maar veel acties uit het Managementplan nog voor het eerst moeten uitgevoerd worden, is de deelscore voorlopig **7,5/10**.

- Intersectoraal beleidsoverleg: Door verschillende (ex-)medewerkers van de stad wordt dit als maximaal beschouwd. De volledige logistieke integratie van de beleidsdomeinen Monumentenzorg en Ruimtelijke Ordening in Brugge is een uitzonderlijk voorbeeld in Vlaanderen. Daarnaast is er een sterke band met de goed uitgebouwde Groendienst. Wat betreft overleg met andere beleidssectoren (toerisme, economie, wonen...) is er minder duidelijkheid, hoewel het Managementplan dit als prioritair beschouwt²⁹⁰. Onder voorbehoud van dit laatste punt, is het voorstel voor deelscore **9/10**.

Verwerking deelscores: $7,5 \times 0,5 + 9 \times 0,5 = \mathbf{8,25/10}$.

²⁸⁷ SUMRESEARCH (2012), p. 345.

²⁸⁸ Het Structuurplan Brugge uit 1972 was het eerste in zijn soort in Vlaanderen en zette de krijtlijnen uit voor de ontwikkeling van de stad in de daaropvolgende decennia..

²⁸⁹ SUMRESEARCH (2012), pp. 147-156.

²⁹⁰ Ibidem, p. 345.

20. Rechtszekerheid en overheidssteun

- Economische ondersteuning: Specifieke ondersteuning van de lokale economie bestaat hier vooral uit het creëren van de strategische randvoorwaarden voor toeristische activiteiten (zie bijvoorbeeld de standplaats voor koetsiers op het Wijngaardplein). Als lokale ondersteuning van innovatie komt misschien ook de stedelijke functionele woonverbeteringspremie in aanmerking. Deze premie kan sinds 1979 aangevraagd worden voor de renovatie van huizen ouder dan 40 jaar. Panden in de Wijngaardstraat komen bovendien in aanmerking voor een premie voor het inrichten van woongelegenheden op verdiepingen van handelspanden in de binnenstad. Deelscore **6/10**.

- Sociale participatie: Er is geen georganiseerd lokaal buurtoverleg. Enkele bewoners zijn passief lid van een erfgoedvereniging. Het Monasterium in het Begijnhof overlegt wel regelmatig met de stedelijke erfgoeddiensten (de feitelijke eigenaar), de erfgoedverenigingen en soms met de stadsgidsen. De Minnewaterkliniek is bij het erfgoedbeleid betrokken via de OCMW-archiefdienst. Sinds 2008 werkte men in Brugge met een structureel driepartijenoverleg tussen de stad, de Vlaamse overheid en de privé-eigenaars van beschermd erfgoed, maar dit is onder het nieuwe stadsbestuur voorlopig nog niet heropgestart. In het recente Managementplan wordt de noodzaak aan participatie en het creëren van een draagvlak naar voor geschoven als een vaak over het hoofd gezien element.²⁹¹ Lokale participatie als hoeksteen van duurzaam beheer van werelderfgoed is trouwens ook nadrukkelijk aanwezig in de *Operational Guidelines* van UNESCO.²⁹² Vandaar de strenge deelscore **3/10**.

- Ondersteuning voor patrimonium: De site zelf is sinds 1996 beschermd als stads- en dorpsgezicht en bevat 8 beschermde monumenten (Begijnhof, Minnewaterkliniek, Sashuis, woning op het Wijngaardplein 13, godshuis De Vos, kasteel de la Faille, Poertoren en Minnewaterbrug) en 1 beschermd landschap (beluik van het Begijnhof). Naast deze decretale instrumenten is er nog de functionele woonverbeteringspremie (zie eerste subindicator) en de stedelijke premie voor het restaureren van gebouwen met erfgoedwaarde²⁹³. Opmerkelijk is dat door het toekennen van deze premie een erfgoedbaarheid *non modificando* wordt opgelegd waardoor er in feite een stedelijk

²⁹¹ SUMRESEARCH (2012), pp. 343-344. Zie ook AVRAMI, E. (2009) en de vele verwijzingen naar inclusief erfgoedbeheer in internationale documenten, cf. supra n. 237.

²⁹² UNESCO WORLD HERITAGE CENTRE (2013), art. 119: "(...) *Legislations, policies and strategies affecting World Heritage properties should ensure the protection of the Outstanding Universal Value, support the wider conservation of natural and cultural heritage, and promote and encourage the active participation of the communities and stakeholders concerned with the property as necessary conditions to its sustainable protection, conservation, management and presentation.*"; art. 211: "*The objectives are: (...) d) to increase the participation of local and national populations in the protection and presentation of heritage.*" Zie ook artt. 12 en 123.

²⁹³ Dit is de opvolger van de sinds 1877 ingestelde subsidie voor Kunstige Herstellingen.

monument wordt vastgesteld. In dit kader moet ook de aankoop van het Begijnhof door de stad in 1972 en de daaropvolgende restauratiecampagne vermeld worden. Er wordt vanuit de stad ook jaarlijks een vast budget voorzien voor preventieve onderhoudswerken aan de huizen in het Begijnhof. Deelscore **9/10**.

Verwerking deelscores: $6 \times 0,1 + 3 \times 0,4 + 9 \times 0,5 = 6,3/10$.

21. Integriteit

- Brundtlandgehalte: De ondervraagde bewoners blijken bijna allemaal open te staan voor een holistische benadering van duurzame ontwikkeling. Er wordt wel veel nadruk gelegd op het sociale aspect (leefbaarheid, veiligheid, hinder...), maar daarnaast is er heel veel welwillendheid naar erfgoed en ecologie. Economische belangen en mobiliteit (bereikbaarheid per auto) spelen daarentegen eerder mee bij de lokale werkgevers, maar ook bij hen is er steeds een grote aandacht voor het belang van het erfgoed. Merkwaardig is de grote kennis over integrale duurzame ontwikkeling bij de zusters van het Monasterium. Globaal gezien zijn er dus weinig conflicterende belangen en is er dus zeker een basis voor consensus. Op enkele uitzonderingen na zijn alle betrokken partijen zich bewust van de noodzaak van een niet-sectorale visie op duurzame ontwikkeling. Dit blijkt op beleidsniveau ook uit de hoge score voor intersectoraal overleg (indicator 19). Het nieuwe Managementplan zet sterk in op het behoud van het historische stadslandschap en het vrijwaren van de ruimtelijke kwaliteit, maar het document heeft nauwelijks aandacht voor bredere duurzame ontwikkeling. Er wordt weliswaar naar verwezen in enkele aanvullende opties, maar zoals het plan zelf aangeeft, mag de benadering niet beperkt blijven tot het erfgoedverhaal²⁹⁴.

Het Brundtlandgehalte is dus overwegend hoog: alle pijlers worden door de betrokken partijen voldoende erkend. Het Managementplan is op dit vlak misschien een gemiste kans door de overwegende nadruk op Patrimonium. Deelscore **7/10**.

- Bewustmaking rond duurzame ontwikkeling van erfgoed: Op dit vlak wordt er voorlopig nog weinig gedaan. Initiatieven rond participatie, erfgoededucatie en informatieve ontsluiting zijn wel voorzien in het Managementplan. Deelscore voorlopig **3/10**.

Verwerking deelscores: $7 \times 0,8 + 3 \times 0,2 = 6,2/10$.

²⁹⁴ SUMRESEARCH (2012), pp. 343-346. Deze aanvullingen zijn trouwens ook pas gebeurd na het internationaal colloquium "Werelderfgoedsteden in de 21^{ste} eeuw" dat in Brugge plaatsvond in mei 2012.

22. Voluntarisme

Een van de gevolgen van de hoge score op sense of place (indicator 10) is een spontaan gevoel van verantwoordelijkheid voor de plek. Dit spontane stewardship is vooral aanwezig bij de bewoners van het Begijnhof. Met name in het Monasterium is er een buitengewoon enthousiasme voor de duurzame ontwikkeling van de eigen erfgoedsite. Er zijn ook enkele bewoners die beroepshalve met het erfgoed op de site te maken hebben of hadden en op die manier een bijzondere interesse voor het onderwerp hebben²⁹⁵. Op beleidsniveau zou het feit dat het hele proces rond het nieuwe Managementplan pas werd opgestart na een *reactive monitoring mission* van ICOMOS/UNESCO²⁹⁶ geïnterpreteerd kunnen worden als een gebrek aan een duidelijke visie op de omgang met het werelderfgoed. De vorige schepen van monumentenzorg Mercedes Van Volcem nam daarop het initiatief voor het uitschrijven van een studieopdracht voor een nieuw Managementplan en ondersteunde samen met het Agentschap Onroerend Erfgoed mee het organiseren van een internationaal colloquium rond werelderfgoedsteden in 2012, wat op zijn minst getuigde van een zekere politieke wil om te onderzoeken hoe duurzame ontwikkeling met werelderfgoed kan verzoend worden. Ook het reeds vermelde driepartijenoverleg was een initiatief van de vorige schepen, dat voorlopig nog niet heropgestart werd. Het valt af te wachten hoe deze lijn zal doorgetrokken worden door het nieuwe stadsbestuur. De beleidsnota is voorlopig nog zeer voorzichtig wat betreft de acties van het Managementplan en de aanbevelingen van de UNESCO: "*Het stadsbestuur kijkt na hoe deze aanbevelingen kunnen worden uitgevoerd.*"²⁹⁷

Score op basis van de situatie eind 2012: **8/10**.

²⁹⁵ Een opmerkelijk voorbeeld hiervan is de vroegere aannemer Arthur Vandendorpe die systematisch en bewust met traditionele ambachtsslui zoals beeldhouwers in vast dienstverband werkte, in plaats van in onderaanneming. Arthur Vandendorpe is trouwens zelf *Compagnon Charpentier des Devoirs* (<http://www.compagnons.org/index.html> 21/11/2013).

²⁹⁶ De missie vond plaats in maart 2010 na herhaaldelijk schrijven van Brugse erfgoedverenigingen die het stadsbeleid aan de kaak stelden, dat volgens hen te weinig respect opbracht voor het stedelijk erfgoed. Er werden 6 aanbevelingen geformuleerd om de OUV te helpen bewaren:

1. *"explore ways to list the property in the framework of national legislation as an 'urban landscape' to protect the coherence and the overall urban form"*
2. *"undertake the study of the specific urban areas to define the urban typology and the conditions for possible future development"*
3. *"promote clearer and more effective links between the development interests of the city and the need to conserve the Historic Centre of Brugge, by incorporating the requirements of heritage conservation into regional planning documents"*
4. *"identify important views from and towards the property and incorporate their protection into urban planning documents"*
5. *"strengthen governance of the property to make it more proactive and incorporate this into the approved urban plan based on the approved Statement of Outstanding Universal Value"*
6. *"envisage the establishment of an advisory panel of experts specifically created for the property inscribed on the World Heritage List, that may be consulted as regards important projects and provide advice on their suitability at an early stage"*

²⁹⁷ STAD BRUGGE (2013b).

4.4. Voorstel tot weging

Zoals eerder gezegd wordt er bij wijze van illustratie gewerkt met een gewogen somming om tot een globale eindscore te komen²⁹⁸. De weging werd hier gedaan op basis van een beperkte expertenbevraging²⁹⁹. De experts werden als volgt geselecteerd:

- 2 specialisten in analyse van duurzaamheid van ruimtelijke ontwikkelingsprojecten, van buiten Brugge maar wel in staat om de case te situeren.
- 4 erfgoed specialisten van buiten Brugge die al eerder bevestigd werden in het kader van de thesis van Coppens en Houben en zo dus al enige voorkennis hebben van het onderzoeksthema.
- 4 erfgoed specialisten van binnen Brugge, waarvan één bewoonster van de site.

Aan elke expert werd gevraagd om in een Excel-tabel 100 punten te verdelen over de 22 indicatoren, naargelang het relatieve belang dat hij of zij aan de indicator in kwestie hecht.³⁰⁰ Op basis van hun weging werden gemiddelde weegfactoren berekend die gebruikt zullen worden om de scores van de indicatoren te aggregeren tot een eindscore. Van de 10 bevestigde experts vond één persoon het niet opportuun om de indicatoren afzonderlijk te wegen onder andere omwille van te veel persoonlijke bedenkingen bij de plaats van sommige indicatoren. Deze opmerkingen werden wel verwerkt in de reflecties (zie infra hoofdstuk 3.8). Vervolgens werden de gemiddelde weegfactoren berekend:

²⁹⁸ Cf. supra p. 51.

²⁹⁹ VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 242-246.

³⁰⁰ Zie bijlage 5.

Figuur 30: Resultaten expertenweging en berekening van de gemiddeldes per indicator en per pijler.

PIJLERS	INDICATOREN	Expert 1	Expert 2	Expert 3	Expert 4	Expert 5	Expert 6	Expert 7	Expert 8	Expert 9	Gemiddelde indicator	Gemiddelde pijler
	Materiaalgebruik	6	4	3	7	7	0	1	4	2	3,778	
	Energie	3	2	1	5	5	1	4	7	5	3,667	
	Water	6	4	4,5	1	8	1	2	2	5	3,722	
	Mobiliteit	3	3	4,5	2	5	2	1	5	7	3,611	
	Biodiversiteit	6	3	1	3	2	2	1	3	2	2,556	
	Ruimtegebruik	5	4	6	5	8	3	1	4	6	4,667	
	Pollutie/hinder	5	3	3	3	5	1	1	3	3	3	
PLANET	SUBTOTAAL	34	23	23	26	40	10	11	28	30		25
	Veiligheid	3	5	3	3	2	2	3	5	3	3,222	
	Gemeenschapsvorming	4	3	5	5	4	12	9	6	10	6,444	
	Sense of place	6	10	8	7	2	12	12	7	12	8,444	
PEOPLE	SUBTOTAAL	13	18	16	15	8	26	24	18	25		18,11
	Tewerkstelling	3	4	4	2	1	0	5	5	8	3,556	
	Economische inbedding	3	5	5	2	2	5	5	6	6	4,333	
	Toekomstwaarde	5	10	7	5	5	5	5	5	6	5,889	
PROFIT	SUBTOTAAL	11	19	16	9	8	10	15	16	20		13,78
	Integratie moderne technieken	5	4	0	3	4	5	1	5	1	3,111	
	Ruimtelijke esthetiek	6	7	7	7	6	5	3	5	1	5,222	
	Immaterieel erfgoed	5	3	6	7	2	6	1	4	5	4,333	
	Kennisopbouw	4	7	7	7	4	6	10	2	3	5,556	
	Ontsluiting/toegankelijkheid	3	6	7	6	2	4	12	4	5	5,444	
PATRIMONIUM	SUBTOTAAL	23	27	27	30	18	26	27	20	15		23,67
	Planning/proceskwaliteit	5	4	5	5	5	8	8	4	5	5,444	
	Rechtszekerheid/overheidssteun	5	3	4	4	8	6	10	4	1	5	
	Integriteit	6	4	7	7	5	8	2	5	2	5,111	
	Voluntarisme	3	2	2	4	8	6	3	5	2	3,889	
POLICY	SUBTOTAAL	19	13	18	20	26	28	23	18	10		19,44
											Totaal	100
												100

De scores van de indicatoren (op 10) worden nu vermenigvuldigd met de gemiddelde, afgeronde weegfactoren, waardoor een gewogen eindscore (op 10) wordt bekomen, weer met 10 te vermenigvuldigen om tot een percentage te komen. Deze finale scoretabel geeft ook de deelscores van de subindicatoren weer:

Figuur 31: Finale scoretabel met deelscores subindicatoren, totaalscores indicatoren en gewogen scores.

PIJLERS	INDICATOREN	Subindicatoren	Deelscore subindicator	Totaalscore indicator	Weegfactor	Gewogen score
PLANET	Materiaalgebruik			7	0,038	0,264
	Energie	Energieverbruik	4,5	5,15	0,037	0,189
		Gebruik van hernieuwbare energie	3,5			
		Lokale maatregelen energie	8			
	Water	Drinkwaterverbruik	6,5	7,05	0,037	0,262
		Afkoppeling hemelwater	7,5			
		Lokaal waterbeleid	7			
	Mobiliteit	Bereikbaarheid	10	8,5	0,036	0,307
		Bediening openbaar vervoer	10			
		Gebruikscomfort zacht verkeer	7			
	Biodiversiteit			9	0,026	0,23
	Ruimtegebruik	Contextueel ruimtegebruik	10	8,5	0,047	0,397
		Leegstand	7			
	Pollutie/hinder	Afval	9	7,4	0,030	0,222
		Lucht	4			
		Geluid	8,5			
		Diverse	8			
PEOPLE	Veiligheid	Fysieke veiligheid	9	8,5	0,032	0,274
		Verkeersveiligheid	8			
	Gemeenschapsvorming	Integratie	4	5,5	0,064	0,354
		Sociabiliteit van de ruimte	5,5			
	Sense of place			10	0,084	0,844
PROFIT	Tewerkstelling	Aantal permanente jobs/ha	7	7	0,036	0,249
		Kwaliteit permanent jobaanbod	7			
		Kwaliteit tijdelijk jobaanbod	7			
	Economische inbedding			8	0,043	0,347
	Toekomstwaarde			9	0,059	0,53
PATRIMONIUM	Integratie moderne technieken	Energie/water	9	9,25	0,031	0,288
		Verkeersinfrastructuur	10			
		Toegankelijkheid/veiligheid	9			
		Moderne materialen	9			
	Ruimtelijke esthetiek	Integratie groen en water	9	8	0,052	0,418
		Integratie kunst	5			
		Algemene esthetiek	9			
	Immaterieel erfgoed			6	0,043	0,26
	Kennisopbouw			8,5	0,056	0,472
	Ontsluiting/toegankelijkheid	Fysieke toegankelijkheid	7	6,35	0,054	0,346
		Openstelling	8			
		Informatie/communicatie	5			
POLICY	Planning/proceskwaliteit	Beleids-/beheersplanning	7,5	8,25	0,054	0,449
		Intersectoriaal beleidsoverleg	9			
	Rechtszekerheid/overheidssteun	Economische	6	6,3	0,050	0,315
		Sociale participatie	3			
		Patrimonium	9			
	Integriteit	Brundtlandgehalte	7	6,2	0,051	0,317
		Sensibilisering rond DO en erfgoed	3			
	Voluntarisme			8	0,039	0,311
				Totaal	1,000	7,645
				Eindscore 76,45 %		

4.5. Grafische weergave

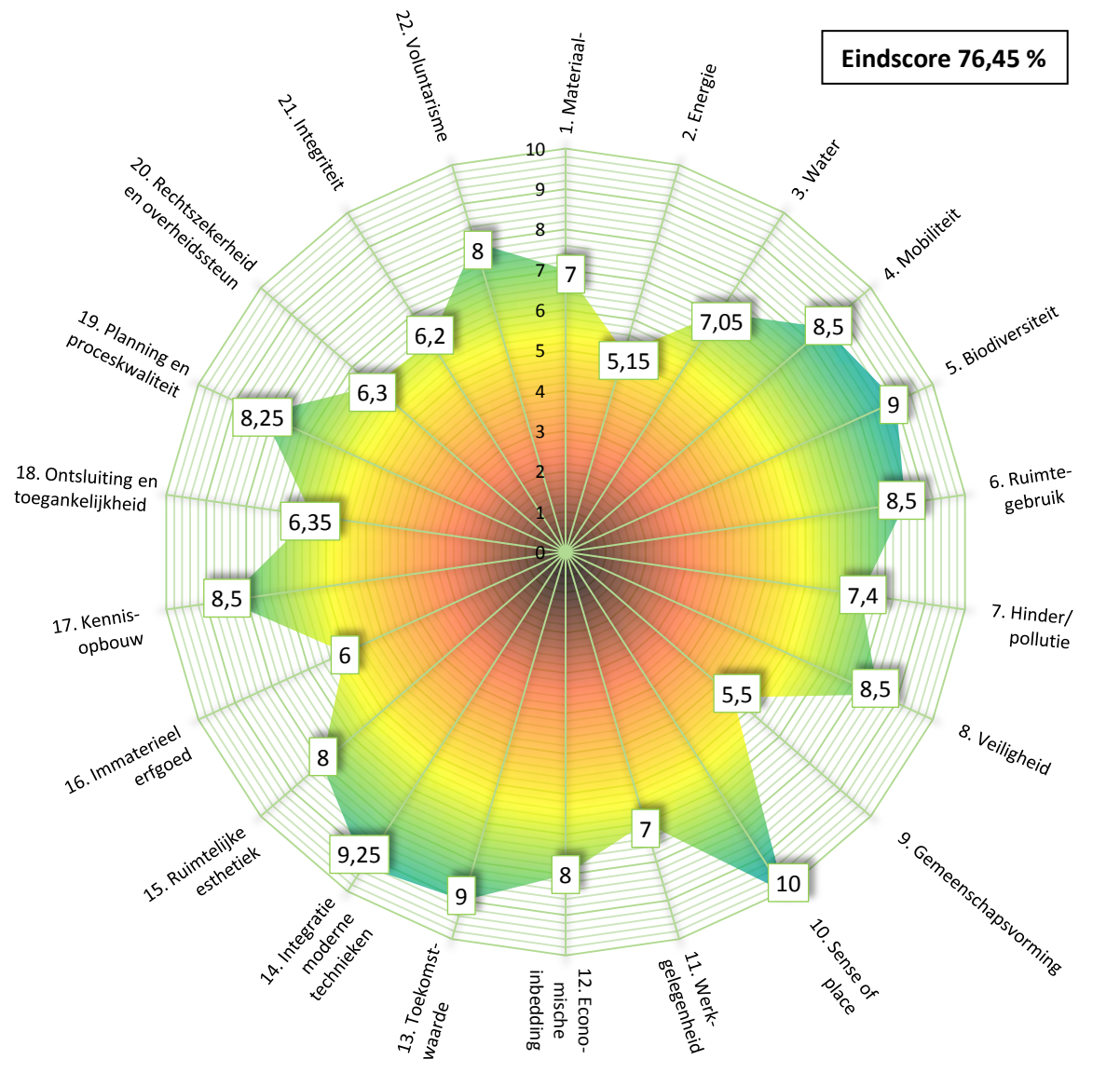
Om de deelscores weer te geven wordt zoals bij de meeste instrumenten voor duurzaamheidsanalyses gekozen voor een radardiagram. Het voordeel hiervan is de overzichtelijkheid en de centraliteit. De cirkelstructuur benadrukt de eenheid en principiële gelijkheid van de indicatoren en is dus een geschikte visuele voorstelling van het holistische uitgangspunt. Het nadeel van radardiagrammen is dat door de cirkelvormige voorstelling hoek- en oppervlaktevervorming optreedt waardoor de visuele perceptie soms in een bepaalde richting kan geduwd worden met een overdreven nadruk op positieve of negatieve scores. Ook de volgorde van de indicatoren speelt hierbij een rol, bijvoorbeeld door het visuele contrast tussen een opeenvolgende hoge en lage score³⁰¹.

Om deze effecten te temperen wordt de feitelijke score van elke indicator op het radardiagram weergegeven met een label.

³⁰¹ Ibidem, pp. 247-249.

Duurzame ontwikkeling stadsgezicht Minnewater Brugge

Eindscore 76,45 %



4.6. Besluit bij de case

Het stadsgezicht Minnewater is alleszins een voorbeeld van een site waar er een intrinsieke en duurzame aandacht is voor het erfgoed, enerzijds door de hoge mate van juridische bescherming (zowel op Vlaams, stedelijk als UNESCO-niveau) en anderzijds door de enorme erfgoedtraditie en -expertise in de stad Brugge. De globale hoge score geeft ook aan dat de sectorale aandacht voor het erfgoed hier tot op zekere hoogte succesvol samengaat met andere aspecten van duurzame ontwikkeling. De vooruitstrevende beleidsplanning sinds de jaren '70 heeft hier duidelijk zijn vruchten afgeworpen. Met name indicatoren als mobiliteit, ruimtegebruik, economische inbedding, ruimtelijke esthetiek en kennisopbouw hebben hun huidige hoge score voor een groot stuk te danken aan de uitvoering van de beleidsvisies van het Structuurplan Brugge uit 1972. Ook opmerkelijk is het sterk ontwikkelde intersectorale beleidsoverleg, dat mede leidt tot hoge scores op een aantal niet direct met erfgoed gerelateerde indicatoren zoals bijvoorbeeld biodiversiteit.

Van de ecologische indicatoren is het enkel de indicator energie die maar net voldoende scoort. De subindicator energieverbruik hangt hier natuurlijk af van die rond lokale energiebesparende maatregelen, die wel al vrij hoog scoort. Dit betekent dat het energieverbruik met de technieken en gebruikshoudingen die nu op de site aanwezig zijn waarschijnlijk niet spectaculair veel lager meer kan. De grootste winst op de indicator energie kan hier – op korte termijn – geboekt worden door het gebruik van hernieuwbare energie te stimuleren.

Bij de sociale pijler is het de indicator gemeenschapsvorming die er in negatieve zin bovenuit steekt, vooral omdat deze indicator van de experts het tweede grootste gewicht gekregen heeft. Afgezien van de specifieke situatie van het Begijnhof is de site exemplarisch voor de algemene uitdagingen van de binnenstad, namelijk de stadsvlucht van jonge gezinnen en verlies aan sociaal weefsel onder invloed van de toeristische dynamiek. Sense of place, de indicator met het grootste gewicht, krijgt de maximumscore.

Op economisch vlak heeft de site enkele interessante duurzame troeven: er zijn een paar relatief grote werkgevers, de site heeft een strategische functie voor het lokale toerisme en er zijn verschillende functionele toekomstmogelijkheden - indicator met het derde grootste gewicht - voor zowel het bouwkundig patrimonium als de openbare ruimte.

In de Patrimonium-pijler is het vooral de informatieve ontsluiting en communicatie die beter kan. Ook de omgang met de immateriële erfgoedaspecten is een aandachtspunt. Dit zijn niet toevallig thema's die in de erfgoedwereld pas de laatste jaren aan belang gewonnen hebben (bv. Charter van Ename 2007, Verklaring van Québec 2008). Het nieuwe Managementplan formuleert hier rond al

vast enkele actiepunten. De indicatoren die meer met materiële conservatie te maken hebben, scoren vanzelfsprekend heel hoog in een stad als Brugge met een goed uitgebouwde dienst Monumentenzorg.

Bij de Policy-pijler geeft de mindere score van de indicatoren rechtszekerheid en overheidssteun en integriteit een ietwat vertekend beeld. Dit heeft te maken met de slechte deelscores voor respectievelijk sociale participatie en bewustmaking rond duurzame erfgoedzorg. Het eerste element is ook een actiepunt in het Managementplan en ligt ook in de lijn van het beleid van UNESCO. Het tweede element is iets wat nog op weinig erfgoedsites aan bod komt, maar dat hier zeker een interessante piste kan zijn³⁰². De randvoorwaarden hiervoor zijn er al vast in het nadrukkelijke intersectoraal beleidsoverleg, de openheid voor een integrale benadering van duurzame ontwikkeling en het ruimschoots aanwezige voluntarisme.

Tabel 10: SWOT-analyse van het stadsgezicht Minnewater en omgeving

<p>STERKTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - sense of place - sterke planning en intersectoraal overleg - sterke economische inbedding - lokale overheidssteun voor erfgoed - voluntarisme bij beleid en bewoners 	<p>ZWAKTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - weinig informatieve ontsluiting - geen sociale mix - geen lokale participatie - relatief laag energiecomfort van veel gebouwen
<p>KANSEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - lokale erfgoedparticipatie - ontsluiting van immaterieel erfgoed - sensibilisering rond energie-efficiëntie in monumentale gebouwen 	<p>BEDREIGINGEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - erfgoedreflex kan rem zijn op innovatie op vlak van energie - vergrijzend bewonersprofiel

³⁰² Nena De Roey komt in haar thesis over de Vlaamse Begijnhoven tot een gelijkaardige conclusie. Lokale participatie en communicatie rond de mogelijkheden van verbeterde energieprestaties in monumenten zijn twee gemeenschappelijke uitdagingen op dit soort sites. DE ROEY, N. (2013), pp. 64, 67-68.

4.7. Reflecties bij de eerste toepassing van de indicatorenset

Quick-scan?

Een eerste vaststelling is dat de datavergaring zelfs bij een quick-scan een complexe en arbeidsintensieve onderneming kan zijn. Het aantal van 22 indicatoren is cognitief nog net beheersbaar, maar veel indicatoren zijn opgevat als containerindicator en steunen zelf ook vaak op uiteenlopende informatiebronnen. Het theoretische pleidooi voor een holistische benadering leidt in de praktijk dus tot een tijds- en arbeidsrovend proces en kan in bepaalde situaties bij gebrek aan tijd en middelen een ontradend effect hebben op het uitvoeren van dergelijke duurzaamheidsevaluaties.³⁰³

Indicatoren

Ten tweede zijn er een paar indicatoren die misschien te veel als containerindicator opgevat zijn. Met name indicator 20 (rechtszekerheid en overheidssteun) bevat een subindicator sociale participatie waarvan de plaats in de indicatorenset discutabel is. De lage score op gemeenschapsvorming hangt wellicht ook voor een stuk samen met de lage score op sociale participatie. Het effect hiervan is wel dat de totaalscore van de containerindicator rechtszekerheid en overheidssteun naar beneden getrokken wordt. Het participatieve (democratische) aspect is inderdaad een institutioneel gegeven, maar de exacte toewijzing ervan is voor discussie vatbaar. Gelijkaardige opmerkingen werden door erfgoedexperts al geformuleerd in het kader van de beperkte consultatieronde voor de wegging, over de indicatoren toegankelijkheid en ontsluiting, ruimtelijke esthetiek (beiden eerder onder sociale pijler?), toekomstwaarde, integriteit en materiaalgebruik (onder Patrimonium?). Han Vandevyvere heeft een veel uitgebreidere expertenbevraging gedaan en kwam ook tot dezelfde conclusie (bijvoorbeeld over de exacte plek van de indicator mobiliteit). Er werd voorgesteld om deze oefening te maken aan de hand van een rondetafel³⁰⁴. Afgaande op de eerste reacties uit het erfgoedveld is dit hier zeker ook een aangewezen optie. De noodzaak aan een onderhandelde definiëring van duurzame ontwikkeling illustreert nogmaals het sterk conventionele karakter ervan.

³⁰³ In de SWOT-analyse van hedendaagse duurzaamheidsevaluaties door BOND, A. et al. (2012) is dit een van de voornaamste *weaknesses*.

³⁰⁴ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 247.

Weging

Een derde bedenking betreft het wegen van de indicatoren. Voor sommige indicatoren lopen de scores bij deze weging erg uiteen. De grootste indicatoren zijn gemiddeld sense of place, gemeenschapsvorming en toekomstwaarde. Vandevyvere gebruikt de indicatoren met het grootste gewicht om uitsluitingscriteria te bepalen³⁰⁵. Gezien enerzijds de sterke contextualiteit van erfgoed sites en anderzijds de onvermijdelijke kwalitatieve beoordeling van de twee eerste indicatoren – wie bepaalt bijvoorbeeld de drempelwaarde van sense of place? – wordt het hier voorlopig niet opportuun geacht om te werken met uitsluitingscriteria.

Over het algemeen is er een dominantie van de Planet-pijler, maar bij verschillende (erfgoed)experts blijkt de Patrimonium-pijler toch de grootste. De People- en Profit-pijlers krijgen meer gewicht bij de niet-erfgoed specialisten en ook over de pijler Policy lopen de meningen uiteen, zonder onderscheid tussen erfgoed experts of anderen. Illustratief hiervoor is dat de indicator materiaalgebruik van één expert score 0 kreeg, terwijl dit door de meeste anderen net vrij hoog werd gequoteerd³⁰⁶. Deze grote variatie illustreert nogmaals het feit dat er over duurzame ontwikkeling evenveel standpunten als individuen bestaan, ondanks het feit dat men het eens is over de principiële basisdefinitie ervan. Het illustreert ook de zinloosheid van pogingen om te komen tot één universele indicatorenset en het wijst nogmaals op het belang van een onderhandelde visie op duurzame ontwikkeling.

Een bijkomend fenomeen bij weging is dat de pijler die de meeste indicatoren bevat geneigd is om automatisch het grootste gewicht te accumuleren. Dit bleek voor veel experts een van de grote moeilijkheden te zijn bij het toekennen van de gewichten. Om het aantal indicatoren te beperken zijn bijvoorbeeld in de People-pijler een aantal containerindicatoren gecreëerd. Door de thematische verschillen tussen de indicatoren was dit dan weer veel minder mogelijk voor de Planet-pijler. Om de People-pijler bijvoorbeeld een score 20 te geven, moeten de indicatoren elk 8,7 krijgen, terwijl sommige indicatoren in de drukker bezette Planet-pijler daarvan slechts een fractie krijgen om het eindtotaal niet boven de 100 te laten stijgen. Op die manier bleek het moeilijk om de onderlinge evenredigheid te behouden tussen indicatoren van verschillende pijlers. Als eventuele oplossing zouden bepaalde containerindicatoren kunnen opgesplitst worden, maar dit zou wel een verhoging van het totale aantal indicatoren betekenen. Langs de andere kant zijn er verschillende respondenten die een hogere totaalscore voor de Patrimonium-pijler (5 indicatoren) aangeven dan voor Planet (7 indicatoren). Het effect is dus zeker niet absoluut.

³⁰⁵ VANDEVYVERE, H. (2010), p. 247. De uitsluitingscriteria zijn hier landgebruik, energie, mobiliteit en proceskwaliteit.

³⁰⁶ De achterliggende redenering was hier dat niet de duurzaamheid van de materialen zelf, maar wel de compatibiliteit met de erfgoedwaarde het belangrijkste is (indicator 14: integratie moderne technieken en materialen).

Om te bepalen welke factoren het meest bijdragen tot duurzame ontwikkeling, kijken we beter naar de individuele indicatoren die het grootste gewicht krijgen. In de weging van onze indicatorenset zijn dat dus sense of place (8,4%), gemeenschapsvorming (6,4%) en functionele toekomstwaarde (5,9%), gevolgd door kennisopbouw (5,5%) en ontsluiting/toegankelijkheid en planning/proceskwaliteit (beide 5,4%). Meer dan de helft hiervan zijn eerder sociale factoren: toekomstwaarde en ontsluiting/toegankelijkheid zijn momenteel in andere pijlers gesitueerd, maar hebben ook een belangrijke sociale invalshoek. De oefening van Vandevyvere toont aan dat in een niet-erfgoedcontext het vooral de factoren energie, landgebruik en mobiliteit zijn die een project duurzaam maken, gevolgd door proceskwaliteit en participatie. Het lijkt er dus op dat de duurzaamheid van erfgoedsites meer dan in andere situaties te maken heeft met het sociale draagvlak.

Aggregatie tot eindscore

Een vierde bedenking gaat over de robuustheid van de eindscore. Een snelle sensitiviteitsanalyse toonde aan dat een sterke wijziging in scores van compenserende indicatoren – bijvoorbeeld een hoge score op energie (van 5 naar 9) door de installatie van zonnepanelen, gepaard gaande met een onvoldoende score op integratie moderne technieken (van 9 naar 4), ruimtelijke esthetiek (van 8 naar 5) en integriteit (van 6 naar 4) – slechts tot een minieme verandering in het eindresultaat leiden (73,5 %). Ook een verschuiving van de weegfactoren had weinig effect. Dit heeft voor een groot stuk te maken met het feit dat de gemiddelde score van de indicatoren bij deze case vrij hoog is, en daarnaast ook met het feit dat er zoveel indicatoren zijn, waardoor er een aanzienlijk aantal indicatoren een substantieel scoreverschil moet ondergaan om een merkbare invloed te hebben op de eindscore. Dit illustreert de reeds aangehaalde bezorgdheid dat een geaggregeerde eindscore vaak een compenserende effect heeft en kan leiden tot een clichématige kijk op duurzame ontwikkeling waarin nuances weggecamoufleerd worden. Werken met een beargumenteerde grafische weergave in tabel of in grafiekvorm is op dit vlak een voorzichtigere optie.

Lokale participatie

Een laatste item waar we nog moeten stil bij staan, is de manier van beoordelen. Een groot deel van de indicatoren wordt beoordeeld door een normscore, en bij een quick-scan is dat aandeel nog groter. Bij deze eerste en beperkte voorbeeldtoepassing werd de beoordeling gedaan door de auteur, hier en daar in samenspraak met lokale experts. Hetzelfde geldt voor de keuze van de indicatoren, die enkel door de auteur gebeurde op grond van een theoretische onderbouw, en de weging ervan, die gebeurde door experts. Op het vlak van legitimiteit kunnen er dus zeker kanttekeningen gemaakt worden bij deze typische top-down aanpak. Onderzoek rond de evaluatie

van stedelijke duurzaamheid in Noord-Engeland heeft aangetoond dat er soms een aanzienlijke mismatch kan zijn tussen de voorkeuren van lokale bewoners en de beleidsprioriteiten die geformuleerd worden op basis van door experts opgestelde duurzaamheidsindicatoren, met als gevolg een falend beleid en ongenoegen alom. Zowel weging als keuze van de indicatoren zou dus op legitimiteit moeten kunnen gecheckt worden. Dat dit zal leiden tot indicatorensets waarvan de weging en eventueel de omschrijving van de indicatoren van context tot context verschillen, hoeft op zich geen probleem te zijn zolang het totaalplaatje binnen de duurzaamheidstetraëder past (lees: voldoende holistisch is opgevat).³⁰⁷ Een bijkomend voordeel van dergelijke dubbele weging is ook dat er vooral op basis van de lokale prioriteiten inzicht kan verkregen worden in welke factoren een bepaald project lokaal echt duurzaam maken. Indicatoren hebben dus niet enkel een puur metende functie, maar door ze lokaal te laten wegen kunnen ze ook dienen om bepaalde problemen te signaleren die op een hoger niveau niet opgemerkt werden.

Idealiter zou op zijn minst de samenstelling en de weging dus moeten kunnen gebeuren door een representatief samengesteld panel van zowel lokale en externe experts als lokale stakeholders. Wanneer er een voldoende draagvlak is voor een indicatorenset, kan de beoordeling gerust gebeuren door een expertenpanel. Dergelijke werkwijze is natuurlijk veel omslachtiger en vergt een onderhandelingsproces, maar leidt wel tot transparantere resultaten met een groter maatschappelijk draagvlak. Er wordt meer en meer belang gehecht aan sociale participatie binnen erfgoedbeheer³⁰⁸, maar in historische stadsomgevingen waar erfgoedsites deel uitmaken van een actieve, levende gemeenschap is dit aspect nog meer van belang. Traditionele erfgoedbenaderingen hebben immers vaak de neiging om een onderscheid te maken tussen de historische en de moderne identiteit van een site, maar dit kan de band tussen de bewoners en de plaats verzwakken³⁰⁹. Door het hoge normatieve gehalte van een duurzaamheidsevaluatie is een panelbeoordeling sowieso aangewezen, maar ze biedt dus zeker ook kansen om lokale erfgoedparticipatie waar te maken. Erica Avrami vraagt zich zelfs af of de sociale meerwaarde van erfgoed niet eerder in een dergelijk participatieproces zit dan in het materiële product en de interpretatie van het erfgoed zelf:

"The presence of vestiges of the past within the built environment is essentially assumed to make us better citizens. However, little emphasis is placed on the social effects of the conservation process itself. Indeed, deciding what to conserve and how to conserve it may engender benefits that have less to do with the place itself and more to do with the way in which heritage serves as a potential vehicle for creating social and political capital. In other words, maybe the most significant contribution of heritage to social sustainability is the role of

³⁰⁷ TURCU, C. (2012). Voor de tetraëder van erfgoedduurzaamheid, zie supra pp. 36-39.

³⁰⁸ AVRAMI, E. (2009).

³⁰⁹ LANDORF, C. (2011).

the conservation process in building community, recognizing differences, and enhancing social cohesion."³¹⁰

De voorgestelde methode van een genegotieerde en inclusieve duurzaamheidsevaluatie van een erfgoedplaats kan dus een vehikel zijn voor het creëren van een politieke dynamiek en een lokaal maatschappelijk draagvlak en engagement rond erfgoed, met andere woorden sociale duurzaamheid. Gezien het belang van de sociale pijler in de duurzame ontwikkeling van erfgoed – cf. de resultaten van de weging – is deze vaststelling misschien wel een van de belangrijkste conclusies van dit onderzoek.

³¹⁰ AVRAMI, E. (2009), pp. 181-182.

Besluit

"With sustainability, we (the whole of humankind) really are the creators."³¹¹

In dit onderzoek gingen we op zoek naar een manier om de holistische duurzame ontwikkeling van erfgoedsites in kaart te brengen en te evalueren. Enkele Nederlandse initiatieven ten spijt was het wellicht de eerste keer dat een poging werd ondernomen om dit heikele thema op deze manier te onderzoeken.

In een eerste hoofdstuk werd de onderzoeksvraag op scherp gezet door te wijzen op de kansen die het concept van duurzame ontwikkeling biedt voor erfgoed. De gescheiden theoretische benaderingen van duurzame ontwikkeling en duurzaam erfgoedbeheer werden samengevoegd tot één definitie van duurzame ontwikkeling van erfgoedsites. In de lijn van het onderzoek van Coppens en Houben (2012) werd een holistische aanpak voorgesteld. Er werd na een kritische vergelijking aangetoond dat de Nederlandse projecten DuMo en GPR niet holistisch genoeg zijn opgevat en dat er vanuit het onderzoeksveld nood is aan een instrument dat de vele theoretische beschouwingen effectief eens uitwerkt.

In het tweede hoofdstuk werd eerst gezocht naar een theoretische onderbouw voor het opstellen van een holistische indicatorenset. Via het onderzoek van Han Vandevyvere (2010) werd de multimodale systeemanalyse van Herman Dooyeweerd gebruikt als referentiekader. Dooyeweerds analyse werd opgevat als een systeemtheorie om de volledigheid van de indicatoren te garanderen en om de onderlinge verwevenheid van de verschillende aspecten te illustreren – een van de essentiële kenmerken van holistische duurzaamheid. Vervolgens werd het kader dat Coppens en Houben in hun onderzoek hadden voorgesteld getoetst aan de inzichten van Dooyeweerd en werden verschillende visies op de pijler-indeling van duurzame ontwikkeling onderzocht. Op basis hiervan werden 5 pijlers voorgesteld als formele structuur van de te ontwikkelen indicatorenset.

Daarnaast werden enkele methodologische aspecten onderzocht. Een universele indicatorenset voor elk soort erfgoed bleek niet realistisch, dus werd er – om praktische redenen en om aan te sluiten bij het onderzoek van Vandevyvere – voorlopig gekozen voor een toepassing op het schaalniveau van historische stadsfragmenten. Een van de belangrijkste zaken die in dit deel naar boven kwamen, was de onvermijdelijkheid van subjectiviteit in dit soort van evaluaties.

³¹¹ BELL, S. – MORSE, S. (2010²), p. 201.

Na de theoretische voorbereiding werd in een derde, praktisch gedeelte de indicatorenset opgesteld. De theoretische input kwam van de inzichten uit het voorgaande theoretische luik (Dooyeweerd en de 5P-structuur). De praktische input kwam vooral van de indicatorenset van Vandevyvere (op zijn beurt al een distillatie van de belangrijkste hedendaagse evaluatietools uit de stedenbouw), van het *framework* van Michael Stubbs (2004), van de componenten uit het kader van Coppens en Houben (2012) en van de 20 DuMo-strategieën (2008). Op basis van de belangrijkste internationale charters en verdragen (ICOMOS, UNESCO, Raad van Europa) werden de indicatoren met een belangrijk erfgoedkarakter extra gelegitimeerd. Er werden 22 indicatoren opgesteld, waarvan de meeste nog onderverdeeld werden in subindicatoren. De indicatoren vormen een Multi-Criteria Analyse: een mix van directe kwantitatieve beoordelingen en kwalitatieve normscores. De scores werden na een eventuele interpolatie allemaal op 10 gegeven om aggregatie mogelijk te maken. Er werd verder een onderscheid gemaakt tussen een toepassing aan de hand van een diepteanalyse en een quick-scan.

De indicatorenset werd ten slotte toegepast als quick-scan op het beschermde stadsgezicht Minnewater en omgeving in Brugge. Alle indicatoren konden in deze gevarieerde site voldoende aan bod komen. Om de mogelijkheden van aggregatie te illustreren werd een kleine expertenweging uitgevoerd. Een vaststelling hierbij is dat er evenveel duurzaamheidsperspectieven zijn als experts en dat een vastgestelde visie op duurzame ontwikkeling altijd een onderhandeld compromis zal zijn. Na de case werd er teruggekoppeld naar de theorie. Er werden enkele bedenkingen geformuleerd over de datavergaring, de plaats en de keuze van sommige indicatoren, de resultaten van de weging, de geaggregeerde eindscore (met een summier sensitiviteitsanalyse) en de manier van beoordelen. Een belangrijke vaststelling bij dit laatste was dat dit instrument originele kansen biedt voor lokale erfgoedparticipatie. De resultaten van de weging en een vergelijking met de oefening van Vandevyvere lijken er bovendien op te wijzen dat de duurzaamheid van erfgoed sites meer dan in andere situaties te maken heeft met het sociale draagvlak. Een inclusief evaluatieproces draagt dus op zich al in belangrijke mate bij tot de duurzaamheid van een erfgoedproject.

Sterktes en zwaktes

Een eerste zwakte is het feit dat de praktische uitwerking van dit onderzoek grotendeels een top-down proces is. Het kiezen van de indicatoren is afgeleid van een theoretische onderbouw en gebeurde enkel door de auteur, en de weging gebeurde weliswaar door een panel, maar zonder inspraak van lokale stakeholders. Bij de reflectie over de toepassing op de case werd hierbij stil gestaan en werd opgemerkt dat dit kan leiden tot een gebrek aan lokaal draagvlak en een bedreiging kan zijn voor het slagen van een duurzaamheidsbeleid.

Het feit dat een groot stuk van de voorgestelde methode onvermijdelijk gebouwd is op subjectiviteit zal op het eerste zicht als een volgende zwakte gezien worden. Eerder dan dit probleem uit de weg te gaan, werd echter gezocht naar een manier om hiermee om te gaan:

"De strategie was hier dus om, in plaats van deze waardegebonden aspecten zoveel mogelijk weg te filteren of te objectiveren, ze een volwaardige plaats te geven volgens hun eigen karakter. Het 'nadeel' van deze benadering is dat de kwalitatieve discussie binnen het oordeel over duurzaamheid daarbij nooit definitief beslecht kan worden. Deze subjectiviteit is met andere woorden een sterkte als men ze erkent, maar een zwakte als men dat niet wenst te doen."³¹²

Deze conclusie die Han Vandevyvere maakte in zijn doctoraatsonderzoek naar duurzame ontwikkelingsstrategieën voor stadswijken is des te toepasselijker voor het onderzoek naar de duurzame ontwikkeling van erfgoed sites. De combinatie van twee domeinen (duurzame ontwikkeling en erfgoedzorg) die allebei gebaseerd zijn op menselijke waarden zorgt in feite voor een vermenigvuldiging van kwalitatieve waardeoordelen. Dit wordt echter pas een probleem wanneer men de ambitie formuleert om bepaalde eigenschappen ervan te willen meten, laat staan te willen toetsen aan vooropgestelde criteria. Indien we een holistische duurzaamheidsevaluatie willen, heeft het dus geen zin om totale objectiviteit te verlangen. In het beste geval is dergelijke evaluatie gebaseerd op een combinatie van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens, waarvan het eindoordeel neerkomt op een preferentiële keuze. Het feit dat een wegingsoefening grote onderlinge meningsverschillen blootlegt, bevestigt dit en toont aan dat een duurzaamheidsevaluatie een intensief genegotieerd proces is.

Dit neemt niet weg dat het een zinvolle onderneming kan zijn. Een holistische duurzaamheidsanalyse kan op een indicatieve wijze bepaalde pijnpunten blootleggen en verbanden aantonen tussen indicatoren waar nog niet bij stilgestaan werd. In de behandelde case in Brugge bijvoorbeeld bieden de mindere scores op ontsluiting van informatie en immaterieel erfgoed kansen om zich op dit vlak te profileren en zo een duidelijke invulling te geven aan de voorgestelde acties uit het Managementplan Brugge.

De oppervlakkigheid waarmee bepaalde aspecten slechts verkend werden, kan gezien worden als een derde zwakte van dit onderzoek. Wat in deze thesis voorgesteld wordt, is in de eerste plaats het relaas van een onderzoeksproces en een eerste voorstel voor een praktische methode die nog grondig bijgeschaafd moet worden. In de loop van het onderzoek zijn bijvoorbeeld bepaalde pistes aangehaald die niet allemaal uitgewerkt konden worden in de indicatorenset of in de case. Met name het concept van de waardesystemen van de Cultural Theory diende hier vooral als illustratie van de

³¹² VANDEVYVERE, H. (2010), p. 449.

invloed van subjectiviteit en van de manier waarop hiermee kan omgegaan worden, maar een toepassing zoals in bepaalde LCIA's werd niet uitgewerkt.³¹³ In de indicatorenset komt dit wel voor een stuk aan bod in de vorm van het expliciteren van de verschillende perspectieven in de indicatoren integriteit en voluntarisme. Andere voorbeelden zijn de sensitiviteitsanalyse, die slechts heel summier plaatsvond bij de terugkoppelende reflectie na de case, de manier van beoordelen, die in principe zou moeten kunnen gebeuren door een representatief panel, en de manier van weging, waarvoor in de sociale wetenschappen veel meer wetenschappelijk verantwoorde methodes uitgewerkt zijn. Door de uitgebreidheid van het thema moesten dan ook veel transdisciplinaire kwesties onderzocht worden, wat een exhaustieve diepgang van dit onderzoek praktisch onmogelijk maakte.

De voornaamste sterkte van dit onderzoek is dat er voor de eerste maal een holistisch evaluatieinstrument is ontworpen dat voorzien is van een robuuste onderbouw, zowel op theoretisch als op praktisch niveau, en dat de subjectiviteit van duurzame ontwikkeling erkent. Ook het sporadisch voorzien van algemene subindicatoren die naast heel specifieke subindicatoren wat flexibiliteit inbouwen voor een contextuele beoordeling is een methodologisch pluspunt. Dit onderzoek heeft ook als verdienste erfgoed te integreren in het brede maatschappelijke debat, wat absoluut kansen biedt om de onmiskenbare bijdrage van erfgoedzorg aan duurzame ontwikkeling in de verf te zetten. Erfgoed specialisten dragen natuurlijk veel argumenten pro conservatie aan, maar omdat bij de beoordeling van duurzame ontwikkeling verschillende waardeperspectieven meespelen, zijn deze argumenten niet voor iedereen even evident. Het volstaat om de resultaten van de beperkte expertenweging te bekijken om te begrijpen wat hiermee bedoeld wordt. Het is dus een mes dat aan twee kanten snijdt: door het debat over duurzame ontwikkeling aan te gaan, wordt de erfgoedwereld ook uitgedaagd om een sectorale nederigheid te tonen ten opzichte van andere domeinen.

³¹³ Het onderzoek van BELL, S. – MORSE, S. (2010²) gaat ook dieper in op Cultural Theory en is op dit vlak zeker een nog verder te onderzoeken piste.

Tabel 11: SWOT-analyse van het onderzoek

<p>STERKTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - holistische invalshoek - theoretische + praktische input - contextuele flexibiliteit in subindicatoren - erkenning en duiding van subjectiviteit DO 	<p>ZWAKTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - oppervlakkige uitwerking - top-down benadering - subjectiviteit van de beoordeling - verkennend onderzoek, rudimentaire tool
<p>KANSEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - lokale erfgoedparticipatie: evaluatieproces draagt op zich al bij tot DO - signaleren van lokale prioriteiten - identificeren van bepalende DO-factoren - bijdrage van erfgoed voor DO - link met UNESCO-beleid 	<p>BEDREIGINGEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - gebrek aan lokaal draagvlak - camouflerend effect van geaggregeerde eindscore - tijdrovende procedure: ontradend effect - sectorale nederigheid in breder DO-debat

Verder onderzoek

Het is duidelijk dat deze thesis slechts één stap is in een verdere onderzoeksdiscussie over duurzame ontwikkeling en erfgoed. Verder uit te werken onderzoekspistes zijn:

- het verder onderzoeken van de keuze van de indicatoren, hun plaats in de indicatorenset en de samenstelling van de subindicatoren.

Uit de eerste reacties uit het werkveld blijkt dat de indicatorenset een goede basis kan zijn om op verder te werken, maar dat een aftoetsing aan erfgoedexperts en lokale stakeholders wenselijk is.

- verfijnen van de scorefuncties.

Veel indicatoren kregen nu een normscore om contextuele flexibiliteit toe te laten in de beoordeling en om een middelenverbintenis/regelmaximalisatie te vermijden, maar wellicht kan na verder onderzoek op sommige plaatsen nog wat meer ruimte voor kwantitatieve beoordeling gemaakt worden.

- het verder uitwerken van op maat gemaakte wetenschappelijk verantwoorde methodes voor weging en voor beoordeling door een panel.

Input uit de sociale wetenschappen is hier gewenst, zoals bijvoorbeeld de Delphi-methode.³¹⁴

³¹⁴ De Delphi-methode is een iteratief proces, waarin experts in een bepaald domein tijdens opeenvolgende ronden individueel ondervraagd worden. In elke ronde vult de deelnemer de vragenlijst in en krijgt vervolgens

- het toepassen op andere historische stadsfragmenten als vergelijking, vooral op plekken waar er meer problemen met duurzaamheid te verwachten zijn.

- onderzoek op andere schaalniveaus.

In welke mate is het mogelijk om met dezelfde methodologie specifiekere indicatorensets te ontwikkelen bijvoorbeeld op gebouwniveau, voor historische tuinen en parken, voor erfgoedlandschappen, voor archeologische sites...?

- verder onderzoeken van de verbanden met het beleid van UNESCO rond duurzame ontwikkeling van werelderfgoed.

Hier is slechts zijdelings op ingegaan bij de case omdat ze deel uit maakt van een werelderfgoed, maar er wordt sinds 2008 binnen UNESCO en recentelijk in de schoot van de UN Conference on Sustainable Development (Rio+20) regelmatig gedebatteerd over de verhouding tussen duurzame ontwikkeling en cultureel (wereld)erfgoed.³¹⁵ In februari 2012 vond in het Braziliaanse Ouro Preto een *consultative expert meeting* plaats in het kader van de activiteiten rond de 40ste verjaardag van de UNESCO Werelderfgoedconventie van 1972, met als thema "*World Heritage and Sustainable Development*".³¹⁶ In hun conclusies van deze meeting zeggen de experts onder andere het volgende:

"To take the above into account, we call for the practice of conservation to incorporate a new multi-disciplinary and inter-sectoral approach, which would be based on a fully participatory approach and integrate a consideration of social and economic dimensions through appropriate methodologies and indicators. Unless such a sustainable development perspective is integrated in the management of a World Heritage property, in the long run it would be difficult to ensure the conservation of its Outstanding Universal Value."

De hier voorgestelde holistische en participatieve evaluatiemethode kan dus een instrument worden dat in het beheer van werelderfgoed sites geïntegreerd wordt. In de lijn hiervan ligt de *Historic Urban Landscape approach* (HUL-approach). Dit is een door UNESCO voorgesteld concept om historische stadsfragmenten te benaderen als landschappen in een brede context met een gelaagdheid die verder gaat dan het pure architecturale, maar ook immateriële aspecten, (hedendaagse) sociale en culturele waarden, economische processen en fysisch-ruimtelijke kenmerken in rekening brengt.³¹⁷

feedback van andere participanten. Daarna vult men de vragenlijst opnieuw in, waarbij men de antwoorden die in strijd waren met de reacties van anderen duidelijk beargumenteert en becommentarieert. Men herhaalt dit proces zolang als nodig is om een vorm van consensus te bereiken. Cf. VANDEVYVERE, H. (2010), pp. 461ff.

³¹⁵ Voor een overzicht van dit proces, zie UNESCO (2012). Het *Strategic Action Plan for the Implementation of the World Heritage Convention 2012-2022* bevat 6 *World Heritage Goals*, waarvan het 3de luidt: "*Heritage protection and conservation considers present and future environmental, societal and economic needs*". Zie UNESCO (2012b), pp. 23-29,

³¹⁶ Ibidem, conclusie nr. 16.

³¹⁷ UNESCO (2011), artt. 4 en 6.

De HUL-approach is erop gericht om stedelijke erfgoedzorg te integreren in een algemeen kader voor duurzame ontwikkeling.³¹⁸ Door de aanpak van erfgoed te adapteren aan de bredere, hedendaagse context, wordt bij de HUL-approach de omgekeerde beweging gemaakt als in dit onderzoek, waar er wordt vertrokken vanuit bestaande stedenbouwkundige tools die aangepast worden aan een erfgoedcontext. In het Managementplan Brugge wordt deze HUL-approach uitgewerkt voor 3 stadsdelen in Brugge. De uitwerking is beperkt tot een ruimtelijk-morfologische analyse, maar het plan signaleert zelf dat de HUL-approach in principe verder gaat dan het materiële erfgoedaspect.³¹⁹ De voorgestelde indicatorenset zou eventueel als inspiratie kunnen dienen voor het breder in kaart brengen van de gelaagdheid van het stadslandschap, waarbij elke indicator(groep) de basis vormt voor een andere thematische laag (bv. sociale elementen, immaterieel erfgoed, biodiversiteit, mobiliteit in de vorm van routes...).

³¹⁸ Ibidem, artt. 10-11: "10: This definition provides the basis for a comprehensive and integrated approach for the identification, assessment, conservation and management of historic urban landscapes within an overall sustainable development framework. 11: The historic urban landscape approach is aimed at preserving the quality of the human environment, enhancing the productive and sustainable use of urban spaces, while recognizing their dynamic character, and promoting social and functional diversity. It integrates the goals of urban heritage conservation and those of social and economic development. It is rooted in a balanced and sustainable relationship between the urban and natural environment, between the needs of present and future generations and the legacy from the past."

³¹⁹ SUMRESEARCH (2012), p. 343.

Bibliografie

Literatuur

AVRAMI, E. (2009), *Heritage, Values and Sustainability*, in RICHMOND, A. – BRACKER, A. (edd., 2009), *Conservation: Principles, Dilemmas and Uncomfortable Truths*, Londen, pp. 177-183.

AVRAMI, E. (2011), *Sustainability and the Built Environment: Forging a Role for Heritage Conservation*, in *Conservation Perspectives – The GCI Newsletter 26/1*, 2011, pp. 4-9.

AXELSSON, O. (ed., 2010), *Designing Soundscape for Sustainable Urban Development, Stockholm, Sweden, 30 September 1 October 2010*, Stockholm.

BAULER, T. (2007), *Indicators for Sustainable Development: A Discussion of their Usability*, PhD Thesis ULB, Brussel.

BELL, S. – MORSE, S. (2010²), *Sustainability Indicators: measuring the immeasurable?*, Londen.

BOND, A. et al. (2012), *Sustainability assessment: the state of the art*, in *Impact Assessment and Project Appraisal 30/1* (2012), pp. 53-62.

BOSSSEL, H. (1999), *Indicators for Sustainable Development: Theory, Methods, Applications. A Report to the Balaton Group*, Winnipeg.

BOYER, M.C. (2003), *Sustainability and the City*, in TEUTONICO, J.M. – MATERO, F. (2003), pp. 65-77.

BRAND, A.E. – VAN DEN BERG, G.P. (2009), *Stille gebieden in de stad. De stad is stiller dan je denkt*. (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, publicatienummer 9217), <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2009/07/01/stille-gebieden-in-de-stad.html> (19/11/2013).

CIEGIS, R. et al. (2009), *Theoretical Reasoning of the Use of Indicators and Indices for Sustainable Development Assessment*, in *Engineering Economics 3* (2009), pp. 33-40.

CLARK, K. (2010), *Only Connect – Sustainable Development and Cultural Heritage*, in FAIRCLOUGH, G. et al. (2010=2008²), *The Heritage Reader*, Londen – New York, 2010 (=2008²), pp. 82-98.

CLITEUR, P. (1983), *Een inleiding tot de filosofie en rechtstheorie van Herman Dooyeweerd*, in *Radix 9/4* (1983), pp. 198-213.

COPPENS, S. – HOUBEN, S (2012), *Four Pillars of Sustainability. Naar een werkbaar theoretisch kader voor duurzame erfgoedzorg* (Masterthesis Artesis Hogeschool), Antwerpen.

DE ROEY, N. (2013), *Flemish Beguinages as World Heritage: the search for a common management* (Masterthesis KUL), Leuven.

DE SCHRYVER, A.M. (2010), *Value Choices in Life Cycle Impact Assessment*, PhD Thesis, Radboud Universiteit Nijmegen.

- DOOYEWEERD, H. (1935), *De Wijsbegeerte van de Wetsidee. Boek I. De Wetsidee als Grondlegging der Wijsbegeerte*, Amsterdam, http://www.dbnl.org/tekst/dooy002wijs01_01/colofon.php (02/01/2014).
- DOUGLAS, M. – WILDAVSKY, A. B. (1983), *Risk and Culture: An essay on the selection of technical and environmental dangers*, Berkeley.
- DULSKI, B., *Het DuMo-rekenmodel in de praktijk*, in VAN DE VEN, H. (2011), pp. 128-139.
- ENGLISH HERITAGE (2010), *Sustaining the Historic Environment. New perspectives on the future*, in FAIRCLOUGH, G. et.al. (2010), pp. 311-321.
- FAIRCLOUGH, G. et.al. (edd., 2010²), *The Heritage Reader*, Londen – New York.
- FRENCH, S. – GELDERMANN, J. (2005), *The varied contexts of environmental decision problems and their implications for decision support*, in *Environmental Science and Policy* 8 (2005), pp. 378-391
- GASPARATOS A. – SCOLOBIG A. (2012), *Choosing the most appropriate sustainability assessment tool*, in *Ecological Economics* 80 (2012), pp. 1-7.
- GILPIN, A. (2000), *Environmental Economics – A Critical Overview*, Chichester.
- GODEMANN, J. (2006), *Promotion of Interdisciplinarity Competence as a Challenge for Higher Education* in *Journal of Social Science Education* 4 (2006), pp. 51-61.
- GOEDKOOP, M. – SPRIENSMAN, R. (2001³), *The Eco-indicator99. A damage oriented report for Life Cycle Impact Assessment. Methodology Report*, Amersfoort, www.rivm.nl/dsresource?type=pdf&disposition=inline&objectid=rivmp:56589&versionid=&subobjectname (28/07/2013).
- GRAŽULEVIČIŪTĖ, I. (2006), *Cultural Heritage in the Context of Sustainable Development*, in *Environmental Research, Engineering and Management* 3/37 (2006), pp. 74-79.
- HAARTSEN, T. – NOBEL, K. (2011), *Labels plakken op monumenten*, in VAN DE VEN, H. (2011), pp. 226-235.
- HARDI, P. – ZDAN, T. (edd., 1997), *Assessing Sustainable Development*, Winnipeg, www.iisd.org/pdf/bellagio.pdf (13/08/2013).
- HAWKE, S. (2011), *Local residents exploring heritage in the North Pennines of England: sense of place and social sustainability*, in *International Journal of Heritage and Sustainable Development* 1 (2011), pp. 32-40.
- HERMY, M. (2005), *De stad als ecosysteem*, in HERMY, M., SCHAUVLIEGE, M., TIJSKENS, G. (eds.), *Groenbeheer, een verhaal met toekomst*, Berchem.
- HOFSTETTER, P. (1998), *Perspectives in Life Cycle Impact Assessment; A Structured Approach to Combine Models of the Technosphere, Ecosphere and Valuesphere*, Dordrecht.
- KAPLAN, R. et.al. (1998), *With people in mind. Design and management of everyday nature*, Washington.

- KÖHN, J. (1998), *Thinking in terms of systems hierarchies and velocity. What makes development sustainable?*, in *Ecological Economics* 26 (1998), pp. 173-187.
- KROONENBERG, S. (2006), *De Menselijke Maat. De Aarde over Tienduizend Jaar*, Amsterdam.
- LANDORF, C. (2011), *Governance in historic urban environments. A theoretical review*, in *International Journal of Heritage and Sustainable Development* 1/1 (2011), pp. 7-16.
- LASZLO, A. – KRIPPER, S. (1998), *Systems Theories. Their Origins, Foundations and Development*, in JORDAN, J.S. (ed.), *Systems Theories and A Priori Aspects of Perception*, Amsterdam.
- LEUS, M. et.al. (2012), *Amplified Silence*, in AMOËDA, R. et.al. (edd.), *Heritage 2012, Proceedings of the 3d International Conference on Heritage and Sustainable Development, Porto, 19-22/06/2012*, pp. 553-562.
- LOMBARDI, P. (1999), *Understanding Sustainability in the Built Environment. A Framework for Evaluation in Urban Planning and Design*, PhD Thesis, University of Salford.
- LOMBARDI, P. – BRANDON, P. (2007².), *Evaluating Sustainable Development in the Built Environment*, Oxford.
- MILIEUDIENST GENT – EVR ARCHITECTEN – SUMRESEARCH – DAIDALOS PEUTZ (2011), *DuurzaamheidsmeterGent versie 4.3 – 4 februari 2011. Duurzaamheidsmeter voor duurzaamheid en kwaliteit in stadsontwikkelingsprojecten*, http://www.gent.be/docs/Departement%20Milieu,%20Groen%20en%20Gezondheid/Milieudienst/DHM_stadsprojecten.pdf (01/01/2014).
- NIJKAMP, P., *The Role of Evaluation in Supporting a Human Sustainable Environment: A Cosmologic Perspective*, in *Regional Science Inquiry Journal* 3/1 (2011), pp. 13-22.
- NUSSELDER, E.J. (red., 2011²), *Handboek Duurzame Monumentenzorg. Theorie en Praktijk van duurzaam monumentenbeheer*, Rotterdam.
- NULENS, G. (2008), *Toepassen van een indicatorenkorf voor het meten van het draagvlak voor onroerend erfgoed(beleid) in Vlaanderen. Syntheserapport*, Antwerpen.
- PALLASMAA, J. (2005), *The Eyes of the Skin. Architecture and the Senses*, Chicester.
- RIJKSDIENST VOOR CULTUREEL ERFGOED, *Duurzame Monumentenzorg - RDMZ Info Restauratie en Beheer* 27, Nieuwsbrief 6 (november 2001).
- RODENBURG, R. (2011), *De gemeente als schakel*, in VAN DE VEN, H. (2011), pp. 44-53.
- RODWELL, D. (2007), *Conservation and Sustainability in Historic Cities*, Oxford.
- RYPKEMA, D. (2005²), *The Economics of Historic Preservation. A Community Leader's Guide*, Washington D.C.
- RYPKEMA, D. (2006), *Economics, Sustainability and Historic Preservation*, in *National Trust Forum Journal* 20/2 (winter 2006), pp. 27-38.

- RYPKEMA, D. (2010), *The Multiple Contributions of Heritage Conservation*. Portico Conference, Ghent, November 24, 2010, pp. 3-5,
http://www.portico.nu/fileadmin/user_upload/Nieuwsbrief/December_2010/Donovan_Rypkema_text_Ghent.pdf (21/10/2013).
- SOENEN, R. (2006), *Het kleine ontmoeten. Over het sociale karakter van de stad*, Antwerpen.
- SPANGENBERG, J. (2004), *Reconciling sustainability and growth: Criteria, Indicators, Policies*, in Sustainable Development 12/2 (2004), pp. 74-86.
- STAD BRUGGE (2011), *Gemeentelijke Stedenbouwkundige Verordening op het Bouwen, Verkavelen en op de Beplantingen vastgesteld door de Gemeenteraad in zitting van 25 januari 2011*:
<http://brugge.be/files/uploads/document/gemeentelijke-stedenbouwkundige-verordening-op-het-bouwen-verkavelen-en-op-de-beplantingen.pdf> (2/12/2013).
- STAD BRUGGE (2013), *Bulletin van vragen en antwoorden*, 18^{de} jaargang – nr.1 (8 januari 2013),
<http://preview.brugge.be/files/uploads/document/bulletin-2013-1114.pdf> (24/10/2013).
- STAD BRUGGE (2013b), *Algemeen Beleidsprogramma 2013-2018*, Brugge, 2013, art. 230.
<http://brugge.be/files/uploads/document/beleidsprogramma-2013-2018.pdf> (3/12/2013).
- STUBBS, M. (2004), *Heritage-Sustainability: Developing a Methodology for the Sustainable Appraisal of the Historic Environment*, in *Planning, Practice and Research* 19/3 (2004), pp. 285-305.
- SUMRESEARCH (2012), *Managementplan UNESCO-zone Brugge*, Gent.
- TEUTONICO, J.M. – MATERO, F. (edd., 2003), *Managing Change: Sustainable Approaches to the Conservation of the Built Environment*. 4th Annual US/ICOMOS International Symposium Organized by US/ICOMOS, the Graduate Program in Historic Preservation of the University of Pennsylvania and the Getty Conservation Institute, Philadelphia 6-8 April 2001, Los Angeles.
- THOMPSON, M. – ELLIS, R. – WILDAVSKY, A. (1990), *Cultural Theory*, Boulder.
- THROSBY, D. (2003), *Sustainability in the Conservation of the Built Environment: An Economist's Perspective*, in TEUTONICO, J.M. – MATERO, F. (2003), pp. 3-10.
- THURLEY, S. (2005), *Into the future. Our strategy for 2005-2010*, in *Conservation Bulletin* 49 (2005), pp. 26-27.
- TURCU, C. (2012), *Re-thinking sustainability indicators: local perspectives on urban sustainability*, in *Journal of Environmental Planning and Management* (2012), pp. 1-25.
- TWEED, C. – SUTHERLAND, M. (2007), *Built cultural heritage and sustainable urban development*, in *Landscape and Urban Planning* 83 (2007), pp. 62-69.
- VALENTIN, A. – SPANGENBERG, J.(2000), *A guide to community sustainability indicators*, in *Environmental Impact Assessment Review* 20 (2000), pp. 381-392.
- VAN DEN BREMPT, P. (2004), *Vergroeid met het bouwkundig erfgoed: plantengroei op en bij muren en stenen constructies*, in *Monumenten en Landschappen* 23/4 (2004), pp. 40-57.

VAN DE VEN, H. (2011), *Duurzaam Erfgoed. Duurzaamheid, energiebesparing en monumenten*, Houten.

VAN DE VEN, H. (2011b), *Duurzaamheid en monumenten*, in VAN DE VEN, H. (2011), pp. 10-21.

VANDEVYVERE, H. (2010), *Strategieën voor een verhoogde implementatie van duurzaam bouwen in Vlaanderen. Toepassing op het schaalniveau van het stadsfragment*, Doctoraatsthesis KULeuven.

VAN HAL, A. – DUSLKI, B., *Win-win-winsituaties*, in VAN DE VEN, H. (2011), pp. 216-225.

VERNIMME, N. (2011), *Klimaatverandering en Vlaams bouwkundig erfgoed: beter voorkomen dan genezen*, in *Monumenten, Landschappen en Archeologie* 30/1 (2011), pp. 34-58.

VERNIMME, N. (2013), *Energiezuinig leven in woningen met erfgoedwaarde*, Brussel.

VIAENE, P. (2011), *Rosia Montana (Roemenië): uniek mijnbouwkundig en landschappelijk erfgoed bedreigd. Verslag van een publieke informatiedag ingericht door Europa Nostra. Brussel, Sheraton Hotel – 30 november 2010*, in *SIWE-magazine* 53-54 afl. 3 (2011), pp. 83-96.

VON BERTALANFFY, L. (1968), *General Systems Theory: Foundations, Development, Applications*, New York.

WESSEL DE JONGE BNA BV – CLIMATIC DESIGN CONSULT (2011), *Duurzaam verbeterd! Bepaling duurzaamheid herbestemming karakteristieke gebouwen*, Rotterdam – Nijmegen, <http://www.duurzaamverbeterd.nl/> (30/10/2013).

Internationale documenten

Burra Charter = ICOMOS AUSTRALIA (2013³), *The Burra Charter: Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance 2013*, <http://australia.icomos.org/wp-content/uploads/The-Burra-Charter-2013-Adopted-31.10.2013.pdf> (15/11/2013).

Charter van Firenze = ICOMOS (1982), *Firenze Charter on Historic Gardens* http://www.international.icomos.org/charters/gardens_e.pdf (13/11/2013).

Charter van Ename = ICOMOS (2008), *Charter for the Interpretation and Presentation of Cultural Heritage Sites*, www.enamecharter.org (24/06/2013).

Charter van Venetië = ICOMOS (1964), *Internationaal handvest voor Behoud en Restauratie van Monumenten en Stads- en Dorpsgezichten*, <http://www.icomos.org/venicecharter2004/dutch.pdf> (22/10/2013).

Charter van Washington = ICOMOS (1987), *Washington Charter on the Conservation of Historical Towns and Urban Areas*, http://www.international.icomos.org/charters/towns_e.pdf (13/11/2013).

Conventie van Faro = RAAD VAN EUROPA (2005), *Kaderconventie van Faro over de Waarde van Cultureel Erfgoed voor de Samenleving*, <http://conventions.coe.int/Treaty/EN/Treaties/Html/199.htm> (15/11/2013).

ICE-Convention = UNESCO (2003), *Convention of the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage* (MISC/2003/CLT/CH/14), http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=17716&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (22/10/2013).

ICOMOS (2003), *Declaration of the Kimberley Workshop on the Intangible Heritage of Monuments and Sites. ICOMOS 14th General Assembly and Scientific Symposium: Place-Memory-Meaning: Preserving Intangible Values in Monuments and Sites, 27-31 October 2003.*
<http://www.icomos.org/victoriafalls2003/kimberley.pdf> (13/11/2013).

Nara-document = ICOMOS (1994), *Nara-document on Authenticity*,
http://www.international.icomos.org/quebec2008/quebec_declaration/pdf/GA16_Quebec_Declaration_Final_EN.pdf (13/11/2013).

Verdrag van Granada = RAAD VAN EUROPA (1985), *Overeenkomst inzake het Behoud van het Architectonisch Erfgoed in Europa*, <http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/121.htm> (15/11/2013).

Verklaring van Québec = ICOMOS (2008), *Québec Declaration on the Preservation of the Spirit of Place*,
http://www.international.icomos.org/quebec2008/quebec_declaration/pdf/GA16_Quebec_Declaration_Final_EN.pdf (13/11/2013).

Verklaring van Xi'an = ICOMOS (2005), *Xi'an Declaration on the Conservation of the Setting of Heritage Structures, Sites and Areas*, <http://www.icomos.org/xian2005/xian-declaration.pdf> (13/11/2013).

Vienna Memorandum = UNESCO (2005), *Vienna Memorandum on "World Heritage and Contemporary Architecture - Managing the Historic Urban Landscape"* (WHC-05/15.GA/INF.7),
<http://whc.unesco.org/archive/2005/whc05-15ga-inf7e.pdf> (13/11/2013).

UN DESA (2007), *Indicators of Sustainable Development. Guidelines and Methodologies. Third Edition*, New York, <http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/guidelines.pdf> (14/08/2013).

UNESCO (2011), *Recommendation on the Historic Urban Landscape (10 november 2011)*,
http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=48857&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (17/12/2013).

UNESCO (2012), WHC-12/36.COM/5C, <http://whc.unesco.org/archive/2012/whc12-36com-5C-en.pdf> (17/12/2013).

UNESCO (2012b), *Proceedings of the Consultative Expert Meeting on World Heritage and Sustainable development, Ouro Preto (Brazil), 5-8 February 2012*, <http://whc.unesco.org/en/events/794/> (17/12/2013).

UNESCO (2013), *The Huangzhou Declaration. Placing Culture at the Heart of Sustainable Development*,
<http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/culture-and-development/hangzhou-congress/> (18/12/2013).

UNESCO WORLD HERITAGE CENTRE (1998), *Decision 22COM VIII.B.1, Kyoto*,
<http://whc.unesco.org/en/list/855/> (6/12/2013).

UNESCO WORLD HERITAGE CENTRE (2013), *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*, Parijs, <http://whc.unesco.org/archive/opguide13-en.pdf> (6/12/2013).

UN – WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (1987), *Our Common Future, Chapter 2: Towards Sustainable Development* (UN-document nr. A/42/427), <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm> (12/09/2013).

Websites:

http://www.vvsg.be/economie_en_werk/economie/detailhandel/leegstaande_handelspanden/Pages/default.aspx (23/10/2013)

<http://www.lne.be/themas/hinder-en-risicos/geluidshinder/beleid/eu-richtlijn/uitleg%20geluidskaarten/wat-zijn-geluidskaarten> (15/10/2013)

<http://www.lne.be/themas/hinder-en-risicos/geluidshinder/beleid/eu-richtlijn/goedgekeurde-geluidskaarten/goedgekeurde-geluidskaarten> (16/10/2013)

http://www.irceline.be/~celinair/dutch/homenrl_java.html (15/10/2013)

www.placeeconomics.com/ (24/06/2013)

www.hs-intl.com/ (24/06/2013)

www.petus.eu.com (22/07/2013)

www.dooy.salford.ac.uk (22/07/2013).

www.pre-sustainability.com/impact-assessment-methods, (28/07/2013)

www.breeam.org (28/07/2013)

www.usgbc.org/leed (28/07/2013)

www.sustainablemeasures.com/node/92 (13/08/2013).

www.4ptetraeder.nl (16/08/2013).

www.nibe.info/nl/milieuclassificaties (23/09/2013)

www.vibe.be/index.php/8/#KF (23/09/2013)

www.labelinfo.be (23/09/2013)

<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bwk/> (14/10/2013)

<http://geoloket.vmm.be/RUP/map.phtml> (15/10/2013).

www.portaalvandestilte.be (15/10/2013).

<http://rma.vgt.vito.be/verkenner/verkenning.jsf> (15/10/2013).

www.greencalc.com (30/10/2013).

gprsoftware.nl/ (30/10/2013).

www.herbestemming.nu/h-team/visie-taak (30/10/2013).

www.climateforculture.eu/index.php?inhalt=home (18/11/2013).

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe> (20/11/2013).

<http://www.murenentuin.eu> (22/11/2013)

www.rosiamontana.org/en/media/news-and-press-releases (12/12/2013).

<http://www.erfgoedforumbrugge.be> (16/12/2013).

http://www.delijn.be/images/stadsnet_brugge_tcm7-3174.pdf (22/11/2013).

Bijlage 1: Lijst met geïnterviewde bewoners site Minnewater

Aangezien op de case een quick-scan werd toegepast met een oppervlakkige steekproef, worden enkel de naam en het adres vermeld. Gegevens over leeftijd, geslacht, beroep, opleidingsniveau et cetera werden niet opgevraagd. Hier worden ook enkel de ondervraagde privé-bewoners weergegeven. Voor de Minnewaterkliniek en de instelling voor Bijzondere Jeugdzorg worden de geïnterviewden weergegeven in bijlage 3. Voor een situering op kaart, zie supra figuur 23.

Beernaert Brigitte	Begijnhof 15
Degroote Johan	Wijngaardplein 9
Demeulenaere Amélie	Katelijnevest 17
Dewever Trees	Begijnhof 17
Lietaer Leen	Arsenaalstraat 10
Maes Véronique	Wijngaardplein 13
Quix Lambert	Wijngaardplein 12
Vandendorpe Arthur	Wijngaardplein 15
Vanslebrouck Chantal	Wijngaardplein 7
Verhelst Stephaan	Wijngaardplein 12
Verplaetsen Jo	Begijnhof 52
Zuster Felicitas	Begijnhof 24
Zuster Marie Stéphanie	Begijnhof 24

Bijlage 2: Vragenlijst voorgelegd aan bewoners site Minnewater³²⁰

Onderstaande vragenlijst werd in november 2013 voorgelegd aan 13 bewoners, die geselecteerd werden in samenspraak met Brigitte Beernaert, erfgoedconsulent en bewoonster van het Begijnhof. Dezelfde lijst werd aan de directie van het Woonzorgcentrum Minnewater en de instelling voor Bijzondere Jeugdzorg vzw De Binnenstad opgestuurd per e-mail.

Beste mevrouw, mijnheer,

Mijn naam is Wouter Verhelst, woonachtig in Torhout. In het kader van mijn studie Monumentenzorg en Landschapsbeheer (UAntwerpen) maak ik een thesis over Duurzame Ontwikkeling en Monumentenzorg.

Hiervoor heb ik een evaluatiesysteem uitgewerkt op basis van 22 indicatoren om een erfgoedsite te beoordelen. Ik zou dit willen toepassen op het beschermde stadsgezicht van het Minnewater in Brugge en voor de uitwerking hiervan zou ik u graag enkele vragen willen stellen.

Het gebied waarover de vragen gaan strekt zich uit over het Begijnhof, het Wijngaardplein en het stukje Wijngaardstraat tot aan het Walplein/Noordstraat, het Minnewaterpark, de Begijnenvest en de oude Minnewaterkliniek langs de Prof. Dr. J. Sebrechtsstraat. U vindt een plannetje op de volgende pagina.

Hieronder vindt u een overzicht van de indicatoren die ik wil onderzoeken. U zal merken dat ik niet over elk onderwerp vragen stel. Ik wil u namelijk enkel bevragen over een aantal zaken waarbij ik geen beroep kan doen op het oordeel van experts of op externe informatie. Sommige indicatoren zijn ook opgesplitst in subindicatoren, dus het kan zijn dat u de indruk krijgt dat een bepaalde vraag heel specifiek en eenzijdig is. Dit komt dus omdat het hier dan gaat over een subindicator die slechts één deelaspect van een thema behandelt. De indicator "Pollutie/hinder" is zo bijvoorbeeld onderverdeeld in verschillende subindicatoren rond bijvoorbeeld afval, geurhinder, lawaai enzovoort.

I. ECOLOGISCH	II. SOCIAAL	III. ECONOMISCH
1. Materiaalgebruik	1. Veiligheid	1. Werkgelegenheid
2. Energie	2. Gemeenschapsvorming	2. Economische inbedding
3. Water	3. "Sense of place"	3. Toekomstwaarde
4. Mobiliteit		
5. Ecosysteem		
6. Landgebruik		
7. Pollutie/hinder		

³²⁰ Het bijgevoegde plan werd hier slechts in klein formaat weergegeven om praktische redenen. De ruimtes voor het schriftelijk invullen werden niet weergegeven.

IV. ERFGOED	V. BELEID
<ol style="list-style-type: none"> 1. Integratie van moderne technieken 2. Ruimtelijke esthetiek 3. Immaterieel erfgoed 4. Kennisopbouw 5. Ontsluiting en toegankelijkheid 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planning en proceskwaliteit 2. Rechtszekerheid en ondersteuning 3. Integriteit 4. Voluntarisme

U kan ook de indruk krijgen dat mijn vragen vrij oppervlakkig zijn. Die indruk is juist. Ik heb in mijn thesis een methodologie uitgewerkt die al deze indicatoren tot in detail bestudeert en in kaart brengt, maar wat ik hier wil doen is een zeer snelle en oppervlakkige toetsing, meer bedoeld als illustratie. Daarom doe ik dus enkel beroep op uw indrukken in plaats van op de meetbare realiteit. Sommige vragen zijn misschien niet van toepassing op u, die mag u natuurlijk gewoon overlaten.

Soms wordt er expliciet gevraagd om een score op 10 te geven. Indien u dit wil, mag u dit gerust bij elke vraag doen als verduidelijking van uw antwoord.



- OW000145 Prinselijke Begijnhof 'Ten Wijngaerde', kapel en gebouwencomplex
- OW000331 Poertoren
- OW000380 Minnewaterbrug
- OW000420 Begijnhof 1-52
- OW000419 Kasteel "De la Faille"
- OW000421 Godshuis "De Vos" 4-14
- OW000422 Minnewaterkliniek met omgevende muur, o.a. één der langste straatgevels in Brugge
- OW000423 Woning met zijgevel voorzien van een natuurstenen gleuf
- OW000424 Sashuis
- OW000146 Landschap gevormd door beluik Begijnhofbeluik

1. Energie

- Kan u een ruwe inschatting maken van uw totale energieverbruik in uw woning/gebouw? (gas/elektriciteit/mazout...)

Buitensporig veel - meer dan gemiddeld - gemiddeld/normaal - minder dan gemiddeld -
weinig

- Gebruikt u – bewust – groene energie?

- Zijn er in uw woning/gebouw specifieke maatregelen genomen om uw energieverbruik te beperken? (kruis aan wat van toepassing is)

Isolatie (dak/muren/vloer)

Tochtstrips

Condensatieketel

Afstelbare thermostaat

Voorzetramen

Radiatorfolie

Hoogrendementsglas

Andere? (dit kan u omschrijven hieronder)

- Let u er in uw verbruiksgedrag speciaal op om in uw woning/gebouw efficiënt om te springen met energie?

Ja/nee

- Hoeveel punten op 10 zou u geven aan de energie-efficiëntie van uw woning/gebouw én de manier waarop u ermee omgaat? (zonder rekening te houden met beperkingen bijvoorbeeld omwille van bescherming als monument)

/10

2. Water

- Kan u een ruwe inschatting maken van uw totale drinkwaterverbruik? (enkel voor residentiële gebouwen, woonhuizen dus)

Buitensporig veel – meer dan gemiddeld – gemiddeld/normaal – minder dan gemiddeld – weinig

- Gebruikt u regenwater? Ja/nee

Zoja, op welke manier wordt dit opgevangen?

Regenwaterput

Regenton in de tuin

Reservoir op zolder

Groendak

Andere

- Weet u op welke manier uw overtollig regenwater wordt afgevoerd? (gewone riolering, gescheiden riolering, rechtstreeks in oppervlaktewater, infiltratie in de grond/tuin...)

Gewone riolering

Infiltratie in de grond/tuin

Gescheiden riolering

Andere

Rechtstreeks in oppervlaktewater

3. Mobiliteit

- Vindt u de omgeving comfortabel voor fietsers en voetgangers? Zijn er specifieke infrastructuursproblemen voor fietsers en voetgangers?

- Te nauwe doorgangen
- Obstakels
- Moeilijk berijdbaar/begaanbaar terrein

- Gebrek aan fietsenstalling
- Gebrek aan voetpaden/fietspaden
- Andere

U kan dit hieronder eventueel beschrijven.

4. Pollutie/hinder

- Ervaart u in de omgeving problemen met afval? Of worden er juist extra inspanningen gedaan op dit vlak?

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Gebrekkige afvalophaling | <input type="checkbox"/> Hondenpoep |
| <input type="checkbox"/> Rondslingerend afval | <input type="checkbox"/> Andere |
| <input type="checkbox"/> Sluikstorten | |

- Ervaart u in de omgeving problemen met storend lawaai? Zoja, kan u dit verduidelijken?

- Ervaart u in de omgeving hinder van volgende zaken? Zoja, kan u dit **kort** verduidelijken?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Geur/stank | <input type="checkbox"/> Stof |
| <input type="checkbox"/> Trillingen | <input type="checkbox"/> Licht |
| <input type="checkbox"/> Stralingen | <input type="checkbox"/> Ongewenste schaduw of reflectie |
| <input type="checkbox"/> Windhinder | <input type="checkbox"/> Hitte |
| <input type="checkbox"/> Overstromingsproblemen | <input type="checkbox"/> Andere |

- Ervaart u in de omgeving hinder ten gevolge van:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Verkeersopstoppingen | <input type="checkbox"/> Constante bouwwerven |
| <input type="checkbox"/> Speciale activiteiten | <input type="checkbox"/> Andere |

5. Veiligheid

- Welke problemen ervaart u hier qua verkeersveiligheid?

- Beschouwt u de omgeving als een veilige omgeving om te wonen en te vertoeven of zijn er bepaalde zaken in deze omgeving waardoor u zich soms niet veilig voelt?

6. Gemeenschapsvorming

- Wordt de omgeving bewoond door mensen van verschillende leeftijdsgroepen en met verschillende achtergronden, of hebt u de indruk dat de buurt vooral door één specifieke categorie wordt bewoond?

- Zelfde vraag, maar dan wat betreft bezoekers en passanten: hebt u de indruk dat bepaalde groepen mensen meer dan andere vertegenwoordigd zijn, of zijn de passanten heel divers?

- Vindt u de omgeving vriendelijk en uitnodigend om op straat te komen, te spelen, te zitten, te wandelen, mensen te ontmoeten...? Hebt u de indruk dat dit vaak spontaan gebeurt, of maakt u er eventueel zelf gebruik van?

7. "Sense of place"

- Bent u trots op de omgeving waar u woont? Bent u bijvoorbeeld geneigd om deze plek aan vrienden te tonen? Kan u kort uitleggen wat u dan precies zo trots maakt op deze plek?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Aanwezigheid van erfgoed | <input type="checkbox"/> Aanwezigheid van groen en water |
| <input type="checkbox"/> Historiek van de plek | <input type="checkbox"/> Naambekendheid van de plek |
| <input type="checkbox"/> Aanwezigheid van kunst | <input type="checkbox"/> Andere |

- Vindt u dat deze plek anders is dan de andere historische plekken in Brugge? Waarom steekt deze plek er volgens u bovenuit?

9. Participatie

- Bent u op een of andere manier betrokken **bij het erfgoed of het erfgoedbeleid van deze plek**, bijvoorbeeld via een vereniging, een project, buurtvergadering...?

Zoja, in welke mate is er hierbij ondersteuning door of samenwerking met de stad of een andere overheid?

10. Tewerkstelling (enkel in te vullen indien van toepassing)

Hoeveel mensen zijn er bij u tewerkgesteld?

Permanente jobs:

Tijdelijke jobs:

Voltijdse jobs:

Deeltijdse jobs:

Jobstudenten:

Stagiairs:

Nachtwerk:

Vrijwilligers:

Gesubsidieerde jobs:

Andere speciale statuten:

Krijgt u speciale **ondersteuning van de lokale overheid** voor de uitbating van uw onderneming, bijvoorbeeld in de vorm van infrastructuur, subsidiëring, adviesverlening, ...? (indien van toepassing)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Infrastructuur | <input type="checkbox"/> Adviesverlening en administratieve ondersteuning |
| <input type="checkbox"/> Subsidies | <input type="checkbox"/> Andere |

Hartelijk dank voor de medewerking.

Bijlage 3: Lijst van geïnterviewde experts en instanties in het kader van de case

Beernaert Brigitte	Architectuurhistoricus/Erfgoedconsulent Dienst Monumentenzorg en Erfgoedzaken Stad Brugge	7/10/2013, 13/11/2013, 12/12/2013
Berteloot Miguel	Sectorhoofd Groendienst Stad Brugge	22/11/2013
De Beuckelaere William	Projectleider technieken – OCMW Brugge	5/11/2013
Debruyne Hilde	Archivaris-conservator – OCMW Brugge	29/10/2013
Demeyer Heidi	Tuinconductor Groendienst Stad Brugge	15/11/2013
Deprey Marc	Wijkinspecteur Onze-Lieve-Vrouw Politie Brugge	12/11/2013
Leguin Hans	Lokale relatiebeheerder Eandis, Infrastructuurgebied Brugge-Middenkust	22/10/2013
Meulemeester Marc	Ex-medewerker Dienst Gebouwen – Cel Ontwerp Stad Brugge	12/11/2013
Morlion Korneel	Ruimtelijk planner Stad Brugge	17/09/2013
Priem Wouter	vzw Erfgoedforum Brugge	2/12/2013
Six Jonas	Technisch medewerker Wegendienst Stad Brugge	25/11/2013
Van Grysperre Tom	Adjunct-directeur vzw Binnenstad	14/11/2013
Wittevrongel Henk	Directeur Woon- en Zorgcentrum Minnewater	4/11/2013

Bijlage 4: Lijst van bevraagde experts voor de weging

Baert Sofie	Erfgoedconsulent Dienst Monumentenzorg en Erfgoedzaken Stad Brugge
Beernaert Brigitte	Erfgoedconsulent Dienst Monumentenzorg en Erfgoedzaken Stad Brugge
Deschaumes Christophe	Erfgoedconsulent Dienst Monumentenzorg en Erfgoedzaken Stad Brugge
Geleyns Piet	Beleidsmedewerker Internationale Werking Onroerend Erfgoed Vlaanderen
Malliet Jef	Provinciaal Centrum voor Cultureel Erfgoed Limburg
Nauwelaerts Joris	Erfgoedconsulent Dienst Monumentenzorg en Erfgoedzaken Stad Brugge
Van Doorslaer Bert	Provinciaal Centrum voor Cultureel Erfgoed Limburg
Vandekerckhove Brecht	Onderzoeker SumResearch
Vandevyvere Han	Onderzoeker VITO
Vernimme Nathalie	Onderzoeker Erfgoedbeheer Onroerend Erfgoed Vlaanderen

Bijlage 5: Invultabel en uitleg voor de weging door experts

De experts kregen een Excel-tabel en een document met bijkomende uitleg (zie infra). Deze bijlage werd zo beknopt mogelijk gehouden om de respondenten niet te veel af te schrikken en om hun toe te laten de oefening vlot in te passen in hun eigen werkschema. Slechts voor enkele indicatoren die niet voor zichzelf spreken, werd een kleine verduidelijking bijgevoegd. Indien gewenst, kon een uitgewerkt exemplaar van hoofdstuk 3 ('Indicatoren') verkregen worden. Vier experts hebben hiervan gebruik gemaakt. In Brugge was Brigitte Beernaert als voornaamste contactpersoon tijdens verschillende interviews over de indicatorenset gebriefd.

PIJLERS		INDICATOREN	gemiddelde=4,5	
Planet	0	Materiaalgebruik	0	<u>Eventuele opmerkingen of aanvullingen:</u>
		Energie	0	
		Water	0	
		Mobiliteit	0	
		Biodiversiteit	0	
		Ruimtegebruik	0	
		Pollutie/hinder	0	
People	0	Veiligheid	0	
		Gemeenschapsvorming	0	
		Sense of place	0	
Profit	0	Tewerkstelling	0	
		Economische inbedding	0	
		Toekomstwaarde	0	
Patrimonium	0	Integratie moderne technieken	0	
		Ruimtelijke esthetiek	0	
		Immaterieel erfgoed	0	
		Kennisopbouw	0	
		Ontsluiting/toegankelijkheid	0	
Policy	0	Planning/proceskwaliteit	0	
		Rechtszekerheid/overheidssteun	0	
		Integriteit	0	
		Voluntarisme	0	
Totaal (=100)	0			

Beste mevrouw, mijnheer,

Mijn naam is Wouter Verhelst. In het kader van mijn studie Monumentenzorg en Landschapsbeheer (UAntwerpen) maak ik een thesis over Duurzame Ontwikkeling en Monumentenzorg.

Hiervoor heb ik een evaluatiesysteem uitgewerkt op basis van 22 indicatoren om een erfgoedsite te beoordelen. De keuze van de indicatoren en de indeling ervan zijn gebaseerd op het theoretisch model van multimodale systeemanalyse van Herman Dooyeweerd, en op een vergelijkende studie van een aantal bestaande rekenmodellen en kaders van verschillende auteurs en instellingen. Sommige indicatoren kunnen vrij algemeen klinken, maar houd er rekening mee dat ze meestal nog opgesplitst zijn in concretere subindicatoren, die ik evenwel niet weergegeven heb omdat het anders veel te onoverzichtelijk zou worden. Deze indicatoren moeten gewogen worden en daarvoor zou ik uw advies nodig hebben.

In bijlage vindt u een excel-werkblad met daarop de 22 indicatoren verdeeld over 5 pijlers. Er zijn 100 procentpunten te verdelen over de 22 indicatoren. Bij een evenredige weging zou elke indicator 4,5 % krijgen (100/22). Dit is dus het theoretisch gemiddelde. Misschien is dit handig als vertrekpunt. Het is de bedoeling dat u in kolom D de weegfactor invult. Deze waarden worden in kolom B automatisch opgeteld in een deelscore per pijler en een totaalscore onderaan. Deze totaalscore zou op het einde 100 moeten zijn, dus u zal na een eerste invulronde wellicht hier en daar wat moeten aanpassen.

Probeer misschien ook te controleren of de tussenscore van de pijlers overeenstemt met het relatieve gewicht dat u hieraan zou geven. De pijler met de meeste indicatoren hoeft daarom niet noodzakelijk die met het grootste gewicht te zijn.

Houd misschien ook rekening met het feit dat deze indicatorenset in de eerste plaats bedoeld is voor stedelijke erfgoed sites / historische stadsfragmenten.

Er is in de Excel-sheet een tekstvak voorzien voor eventuele opmerkingen.

Nog ter verduidelijking van enkele indicatoren:

- *ruimtegebruik*: aspecten als densiteit, leegstand, braakligging...
- *gemeenschapsvorming*: inclusiviteit/integratie, sociabiliteit van de omgeving
- *sense of place*: aanwezigheid van een genius loci, identiteitsvormend aspect
- *integratie moderne technieken*: mate waarin erfgoedwaarden aangetast/versterkt worden door hedendaagse ingrepen/restauraties
- *integriteit*: mate waarin een holistische visie op duurzame ontwikkeling aanwezig is in het beheer van de site
- *voluntarisme*: mate waarin er een intrinsieke motivatie aanwezig is voor de duurzame ontwikkeling van het erfgoed

Hartelijk dank voor de medewerking.

