



Vlaanderen
is erfgoed

Onderzoeksrapport

Het Erfgoedrapport

Naar een gebiedsdekkende monitor van het beschermd erfgoed

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

COLOFON

TITEL
Het Erfgoedrapport
Naar een gebiedsdekkende monitor van het beschermd erfgoed.

REEKS
Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 224

AUTEURS
Van Daele Koen, Meganck Leen, De Haan Aukje

JAAR VAN UITGAVE
2022

Een uitgave van agentschap Onroerend Erfgoed Wetenschappelijke
instelling van de Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Omgeving
Published by the Flanders Heritage Agency Scientific Institution of the
Flemish Government, policy area Environment

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER
Gonda Callaert

OMSLAGILLUSTRATIE
Staalkaart van Onroerend Erfgoed in Vlaanderen
Copyright Onroerend Erfgoed, foto: Els Jacobs

agentschap Onroerend Erfgoed
Havenlaan 88 bus 5
1000 Brussel
T +32 2 553 16 50
info@onroerenderfgoed.be
www.onroerenderfgoed.be

Dit werk is beschikbaar onder de Modellicentie Gratis Hergebruik v1.0.
This work is licensed under the Free Open Data Licence v.1.0.

Dit werk is beschikbaar onder een Creative Commons Naamsvermelding
4.0 Internationaal-licentie. Bezoek
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> om een kopie te zien van
de licentie.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License. To view a copy of this license, visit
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

<https://doi.org/10.55465/HHPJ4156>
ISSN 1371-4678
D/2022/3241/233



HET ERFGOEDRAPPORT

Naar een gebiedsdekkende monitor van
het beschermd erfgoed

KOEN VAN DAELE, LEEN MEGANCK EN AUKJE DE HAAN

INHOUD

1	INLEIDING.....	5
2	WAAROM EEN GEBIEDSDEKKENDE MONITOR?	5
3	CONCRETE AANLEIDING: EVALUATIE VAN HET BESCHERMDE BESTAND.....	6
4	ANALYSE.....	8
4.1	WAT EVALUEREN WE?	8
4.2	WAT IS DE EENHEID VAN ONZE EVALUATIE?	9
4.3	WAAROM EVALUEREN WE?	10
4.4	HOE EVALUEREN WE?.....	11
4.5	HOE HOUDEN WE BIJ WAT WE BESLIST HEBBEN?	11
5	ONTWIKKELING	12
5.1	HET DATAMODEL.....	12
5.1.1	INLEIDING	12
5.1.2	ERFGOEDRAPPORTEN	14
5.1.3	EVALUATIES.....	15
5.1.4	ACTIES	19
5.2	ONTWIKKELTRAJECT	21
6	TOEKOMSTPERSPECTIEF	22
7	BIBLIOGRAFIE	22



1 INLEIDING

Dit rapport beschrijft de ontwikkeling van een nieuwe toepassing voor het agentschap Onroerend Erfgoed: het erfgoedrapport. Het erfgoedrapport werd ontwikkeld om een antwoord te bieden op de vraag: “Hoe is het gesteld met het beschermd erfgoed?” Deze vraag werd al vaker gesteld, maar nog nooit echt beantwoord. In de beleidsperiode 2020-2024 is er hernieuwde aandacht voor die vraag, onder impuls van het project 'Evaluatie van het beschermd bestand'. In dit project wordt elk beschermd object geëvalueerd. Geen geringe taak als je weet dat er meer dan 13.000 beschermde objecten zijn. Het bijhouden van evenveel evaluatieverslagen is dan ook geen sinecure. Het hebben van zo veel evaluaties is enkel nuttig als je ze ook snel en vlot kunt terugvinden. Daarom werd er meteen werk gemaakt van een informatiesysteem om al deze informatie op te slaan en doorzoekbaar te maken voor de medewerkers van het agentschap. Het evalueren van het beschermd bestand is géén eenmalig project, maar een soort nulmeting van ons beschermd erfgoed, de start van een nieuw proces. Op termijn zullen er ook evaluaties uit andere reguliere processen doorstromen naar de toepassing en daar bijgehouden worden. Net zoals de inventaris onroerend erfgoed ons vertelt welke zaken onroerend erfgoed zijn, vertelt het erfgoedrapport ons hoe dat erfgoed in de loop der tijden geëvolueerd is.

Het ontwikkelen van een nieuwe toepassing kost tijd en middelen. Daarom gaat er aan elke ontwikkeling een analyse vooraf. Een analyse is een traject waarin nagedacht wordt over de problemen waarvoor een oplossing gezocht wordt en de opportuniteiten die een informatiesysteem kan bieden. Hierbij worden enkele essentiële vragen gesteld en beantwoord. We vatten in dit rapport de gestelde vragen en hun antwoorden samen. Dit rapport legt de focus bewust niet op de inhoudelijke discussies die gepaard gaan met het evalueren van erfgoedwaarden, die worden in aparte onderzoeksrapporten gepubliceerd¹. We gaan wel in op hoe je alle informatie die je tijdens zo'n project verzamelt op lange termijn kwaliteitsvol kunt beheren, bewaren, doorzoeken en hergebruiken. We hebben ervoor gekozen niet te sterk in te gaan op een gedetailleerde technologische analyse, maar ons te focussen op de conceptuele vraagstukken en de uitwerking daarvan. We richten ons dan ook in de eerste plaats op informatie- en databeheerders, systeemarchitecten, analisten of gelijkaardige profielen. Profielen die de brug tussen inhoud en technologie maken en voor gelijkaardige uitdagingen staan. Hopelijk kunnen zij inspiratie putten uit de kennis die wij hebben opgebouwd tijdens dit traject.

2 WAAROM EEN GEBIEDSDEKKENDE MONITOR?

Onroerend erfgoed is geen statisch gegeven. Erfgoed wordt idealiter onderhouden en gerestaureerd, maar staat helaas ook soms leeg of raakt beschadigd door gebruik of natuurlijk verval. Naast de puur fysieke evolutie die erfgoed doormaakt, evolueert ook ons idee over de erfgoedwaarden van een bepaald gebouw of landschap. We kunnen er dus vanuit gaan dat de hedendaagse toestand van het erfgoed, en de waarde die we eraan toekennen, niet meer dezelfde zijn als toen het erfgoed beschermd werd.

¹ Zie onder andere Debonne V., Vanmaele N. & De Haan A. 2021; Vandeweghe E., Becuwe F., De Sadeleer S. & Decoodt H. 2021; De Houwer V. & Depuydt K. 2019; Lisson J. 2019 en Van Gils M. & Cousserier K. 2022

Als agentschap zijn wij verantwoordelijk voor het uitstippelen en uitvoeren van een erfgoedbeleid in Vlaanderen. Dat beleid moet zo effectief en zo efficiënt mogelijk zijn. De beschikbare middelen zijn niet onbeperkt, en moeten dus zo goed mogelijk worden ingezet.

Beschermen is nog steeds één van de belangrijkste instrumenten die het agentschap gebruikt om erfgoed te bewaren voor de toekomst. Een overzicht van het beschermd bestand is dus een belangrijk startpunt om een beleid uit te tekenen. De inventarisdatabank biedt ons dat overzicht. Het project 'Evaluatie van het beschermd bestand' ontwikkelde een methodologie om te evalueren of we voldoende 'op koers' zitten met dat beschermd bestand: capteerden we de belangrijkste verhaallijnen voor het erfgoed in Vlaanderen? Zijn er nog hiaten, soorten erfgoed die ondervertegenwoordigd zijn in ons beschermd bestand? Beschikken alle beschermingen over voldoende erfgoedwaarde om beschermd te blijven? Zijn er onnodige "dubbels" in onze collectie, erfgoed dat meerdere keren beschermd is zonder dat dat een meerwaarde heeft?

Zeker even belangrijk voor het beleid is de staat van het erfgoed. We streven niet louter naar zo veel mogelijk beschermd erfgoed, maar wél naar gebouwen, gehelen, landschappen, archeologische sites die in een goede conditie verkeren. Zodat ze een waardevol onderdeel blijven van onze dagelijkse omgeving, én zodat ze kunnen behouden blijven voor de toekomst. Hiertoe hebben we een heel arsenaal aan middelen. Waarbij we vanzelfsprekend denken aan toelatingen en premies, en wanneer het fout loopt aan handhaving. Maar een erfgoedbeleid is evenzeer: aandacht vragen, sensibiliseren en kennis aanbieden. Om dit beleid te kunnen richten op de juiste acties, moet gekeken worden waar de zwakke én de sterke punten liggen. We moeten kunnen analyseren waar en waarom het fout loopt, en wat wél en wat niet werkt. Kunnen inschatten hoeveel premies nodig zijn om dat totale pakket in goede staat te krijgen en te houden.

Op vragen van het beleid naar de actuele toestand van ons erfgoed, bleven we tot nu bij gebrek aan een monitoring een fundamenteel antwoord schuldig. We behielpen ons met het opgeven van de probleemgevallen die op de radar verschenen. We beschikten wel over heel veel partiële en terugkerende evaluaties waarbij onderzoekers en consultants telkens dezelfde informatie gingen opzoeken met een licht andere invalshoek en mogelijk ook met tegenstrijdige conclusies. Informatie werd niet breed gedeeld en ging na verloop van tijd terug verloren in een mail of rapportje dat nergens structureel ontsloten was.

3 CONCRETE AANLEIDING: EVALUATIE VAN HET BESCHERMDE BESTAND

De beleidsnota Onroerend Erfgoed 2019-2024² kondigt een systematische evaluatie van het beschermd bestand aan. Die wordt gekoppeld aan een actualisatie van dat bestand door het wijzigen van beschermingsbesluiten en het opheffen van beschermingen die niet meer een bepaald niveau halen.

² Beleidsnota Onroerend Erfgoed 2019-2024, ingediend door minister Matthias Diependaele, p. 19 e.v., zie: <https://www.vlaamsparlament.be/nl/parlementaire-documenten/parlementaire-initiatieven/1342766>



Van maart 2020 tot juni 2021 liepen twee proefprojecten, die respectievelijk de windmolens in Vlaanderen³ (200 objecten) en het gekende pakket aangetaste beschermingen⁴ (195 objecten) onder de loep namen. De ontwikkelde methodologie bleek zeer degelijk, maar ook zeer tijdsintensief. Om een screening van het gehele bestand te kunnen afronden binnen de beleidsperiode, moest dus worden geschakeld naar een hogere versnelling.

In de zomer van 2021 werd gestart met een snelle screening van het beschermd bestand. De beschermd objecten werden in thematische clusters ingedeeld en per cluster beoordeeld⁵. Hierbij werden varend erfgoed en stedenbouwkundige ensembles niet meegenomen, omdat deze apart zullen worden bekeken.

In een eerste fase werden 14279 objecten desktop bekeken, en gesorteerd in twee categorieën:

1. Over de bescherming bestaat geen twijfel; het object verkeert volgens de beschikbare informatie in goede staat.
2. Er is twijfel bij deze bescherming: het object verkeert zichtbaar in slechte staat, de erfgoedwaarde is sterk aangetast of er is onvoldoende informatie beschikbaar om zonder plaatsbezoek tot een oordeel over te gaan (1378 objecten).

In een tweede fase werden alle objecten waarover twijfel bestond nogmaals bekeken en met meerdere onderzoekers besproken. In de derde fase worden de objecten waarover twijfel blijft bestaan (591 objecten) ter plekke bekeken, wordt het archief doorgenomen en worden erfgoedconsulenten en partners buiten het agentschap bevraagd.

Voor alle objecten waarover er in de loop van het project ergens twijfel bestond, wordt dus vrij veel informatie samen gebracht. In de loop van het project worden ook vervolgacties voorgesteld: gaan we hier naar een opheffing? Of hebben we een wijziging nodig? Is handhaving aan de orde?

Al bij de proefprojecten, die ‘slechts’ over een kleine 400 objecten gingen, bleek de ambachtelijke manier van informatie bijhouden (Excels, Word-documenten op netwerkschijven) moeilijk bevraagbaar en problematisch op het vlak van dataveiligheid, validatie en overzicht. Deze werkwijze ‘openplooiën’ naar 14.000 objecten was dus geen optie.

Een performante applicatie was dus een noodzaak, én tegelijk een enorme kans. De combinatie van het Erfgoedrapport en het project laat ons toe om op één welbewust moment een nulmeting te registreren van al het beschermd erfgoed van Vlaanderen. Een volledige screening van het beschermd bestand wordt op goed anderhalf jaar tijd uitgevoerd en in het Erfgoedrapport ingevoerd (zomer 2021 – december 2022). Deze korte doorlooptijd garandeert een in tijd homogene blik.

³ Vandeweghe E., Becuwe F., De Sadeleer S. & Decoodt H. 2021

⁴ Debonne V., Vanmaele N. & De Haan A. 2021

⁵ Hierbij is er een beperkte groep van objecten die in twee clusters voorkomt, omdat bijvoorbeeld een kasteeldomein wordt geëvalueerd vanuit de bouwkundige erfgoedwaarde van het kasteel, maar ook vanuit de landschappelijke erfgoedwaarde van het park of domein.



4 ANALYSE

Het mag duidelijk zijn dat de monitoring van ons erfgoed een ambitieus project is met een lange looptijd dat op veel verschillende manieren ingevuld kan worden. Het is dan ook essentieel om te starten met de kern van het project, zonder te verzanden in overbodige details, maar om tegelijk latere uitbreidingen niet op voorhand al in de weg te staan. Een goed datamodel is concreet genoeg om onmiddellijk bruikbaar te zijn en abstract genoeg om niet meteen te verouderen. Voor we konden starten met het erfgoedrapport, moesten een aantal belangrijke vragen beantwoord worden.

- Wat evalueren we?
- Wat is de eenheid van onze evaluatie?
- Waarom evalueren we?
- Hoe evalueren we?
- Hoe houden we bij wat we beslist hebben?

4.1 WAT EVALUEREN WE?

Het is vrij evident dat we erfgoed monitoren en evalueren, maar dan dringt zich al snel de vraag op wat dat erfgoed dan wel is. Moet het erfgoed aan bepaalde rechtsgevolgen beantwoorden? Moet het opgenomen zijn in een wetenschappelijke inventaris, een vastgestelde inventaris of moet het beschermd zijn?

Aangezien we gestart zijn vanuit een project rond de evaluatie van het beschermde bestand, werd het snel duidelijk dat we in deze fase onze focus leggen bij het **beschermde erfgoed**. Op termijn kan het erfgoedrapport uitgebreid worden naar vastgesteld erfgoed of zelfs geïnventariseerd erfgoed. Maar in deze fase is dat nog niet aan de orde. Binnen het beschermde erfgoed spelen er meerdere statuten. Omdat we het volledige bestand onder de loep nemen, worden op dit moment zowel de monumenten, cultuurhistorische landschappen, stads- en dorpsgezichten, archeologische sites⁶ en de overgangszones bekeken.

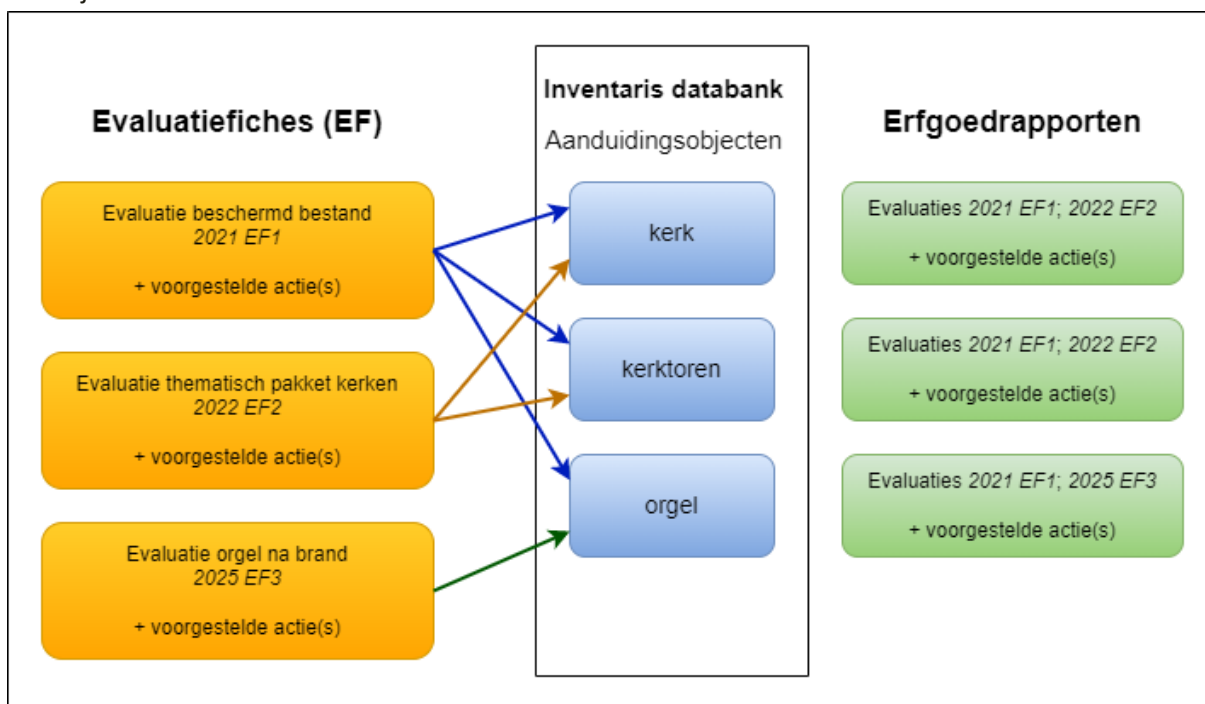
Hieraan gekoppeld ontstaat de vraag vanaf wanneer iets beschermd erfgoed is. Naargelang de definitie die je hanteert, kan je iets als beschermd erfgoed beschouwen zodra er een intentie is om te beschermen, zodra er een beschermingsprocedure is opgestart, zodra er een voorlopige bescherming is of zodra er een definitieve bescherming is. Op elk van die momenten zou je mogelijk al een soort evaluatie van het goed kunnen willen maken. Omgekeerd hebben we de vraag gesteld hoe we zouden omgaan met erfgoed dat ooit beschermd was, maar dat niet meer is. Of erfgoed dat in de loop van de evaluatie een andere beschermingsstatus zou krijgen, omdat de bescherming naar aanleiding van het project opgeheven wordt.

⁶ Van Gils M. & Cousserier K. 2022

Uiteindelijk hebben we ervoor gekozen om onze aandacht te leggen bij **erfgoed dat minstens voorlopig beschermd is of was**. Enerzijds omdat niet alle objecten waarvoor een beschermingsprocedure wordt opgestart de voorlopige bescherming halen. Anderzijds omdat de objecten zoals ze voor de voorlopige bescherming bestaan ook niet in een makkelijk raadpleegbare digitale vorm beschikbaar zijn. Van zowel de voorlopige als definitieve beschermingen bestaan er aanduidingsobjecten⁷ die uniek identificeerbare digitale representaties van beschermde erfgoed zijn.

4.2 WAT IS DE EENHEID VAN ONZE EVALUATIE?

Het beschermde bestand is niet altijd coherent gevormd in de loop der tijd⁸. Soms zal een kerk beschermd zijn als één monument, maar soms zal de kerk als geheel beschermd zijn en zal de toren nog eens apart beschermd zijn. Een groter geheel zoals een begijnhof kan beschermd zijn als één enkel monument, als één enkel stadsgezicht of als een verzameling monumenten. Dit maakt het erg moeilijk één enkele eenheid voor evaluatie te kiezen.



Figuur 1. Interactie tussen evaluaties, beschermingen en erfgoedrapporten

Daarom hebben we de centrale eenheid van ons systeem expliciet niet gelijkgesteld aan exact één object, maar ingesteld op de evaluatie. Een evaluatie gaat over één of meerdere beschermde objecten, die op het moment van de evaluatie voor de evaluator een logische samenhang vertonen. Dit houdt ook in dat één enkele bescherming kan opgenomen worden in meerdere evaluaties.

Een relatief typisch voorbeeld (figuur 1) is een situatie waarbij ooit een kerktoren werd beschermd als monument, later gevolgd door een bescherming van de volledige kerk en een aparte bescherming

⁷ https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten_info

⁸ Zoals treffend geïllustreerd in De Houwer V. & Depuydt K. 2019 en Lisson J. 2019.

van het orgel. In zo'n geval kunnen we bij een eerste verkennende evaluatie de kerk, de kerktoren en het orgel in één evaluatie behandelen. Een jaar later gaan we tijdens een diepgaandere evaluatie in op het bouwkundig erfgoed, de kerk en de kerktoren. Enkele jaren later raakt het orgel beschadigd na een brand en voert een expert een aparte evaluatie voor het orgel uit, met eigen conclusies specifiek voor het orgel. Zo kunnen we snel en efficiënt werken door enkel de objecten die relevant zijn voor een bepaalde evaluatie te behandelen. Op lange termijn vinden we dan ook sneller de juiste evaluaties terug, want er zijn geen niet-relevante evaluaties gekoppeld aan een object. Werken met evaluaties in plaats van objecten geeft ons dus de nodige flexibiliteit om met de historisch gegroeide variaties in ons beschermd bestand om te gaan.

4.3 WAAROM EVALUEREN WE?

Er zijn verschillende vraagstellingen die kunnen leiden tot een evaluatie.

We werken nu aan doorgedreven, multidisciplinaire screening waarbij onderzoekers met specialisatie bouwkundig, landschappelijk en archeologisch erfgoed samen het volledig bestand onder de loep nemen. Het gaat om bijna 14.000 beschermd objecten, die opgedeeld in typologische groepen of clusters, moeten worden bekeken door wisselende combinaties van erfgoedonderzoekers. In elke cluster vormen de beschermd objecten een samenhangend geheel dat door eenzelfde (interdisciplinair) team onderzoekers kan bekeken worden. Voor een bepaalde cluster kunnen dan specifieke criteria voor de evaluatie worden bepaald, denk aan maalvaardigheid voor windmolens.

Het Erfgoedrapport zal ook na dit project verder gebruikt worden. Dan wordt een evaluatie aangemaakt op basis van een ad-hocvraag over een specifieke bescherming. Of mogelijk willen we evaluaties uit het verleden in het systeem invoeren om ze beter te kunnen ontsluiten. Of willen we een bepaald type erfgoed nog eens grondiger bekijken.

Het is dus relevant om de oorsprong van een evaluatievraag te kunnen bijhouden, en om de rapporten per vraagstelling te kunnen bundelen. Daarom hebben we de module "Gebeurtenissen" uit de Inventaris onroerend erfgoed aan de nieuwe toepassing gekoppeld. Die module werd al gebruikt om de oorsprong van (erfgoed)objecten in onze Inventaris Onroerend Erfgoed te duiden. Ze is nu evenzeer bruikbaar om de oorsprong van evaluaties aan te geven en die evaluaties te groeperen in logische pakketten. Zo kunnen we op basis van de gebeurtenis "Evaluatie verdwenen houtig erfgoed" (<https://id.erfgoed.net/gebeurtenissen/1072389>) alle evaluaties terugvinden die we opstelden tijdens dit onderzoek.

Een gebeurtenis⁹ stelt een onderzoek voor dat uitgevoerd wordt door één of meerdere onderzoekers op een bepaalde locatie in een bepaalde periode. Zo kunnen we bijhouden dat de evaluatie van het verdwenen houtig erfgoed uitgevoerd werd in de periode 2020-2021, over heel Vlaanderen, wie de uitvoerders waren en dat het deel uitmaakte van het project "Evaluatie van het beschermd bestand 2020-2024". Allemaal relevante context informatie die ons op langere termijn helpt te begrijpen waarom en in welke omstandigheden we bepaalde evaluaties uitgevoerd hebben.

⁹ Van Daele K. 2019b

4.4 HOE EVALUEREN WE?

Bij het zoeken naar een geschikt evaluatiemodel zijn we uitgegaan van een aantal vereisten. We wilden een methode die toepasbaar was op een breed scala aan soorten erfgoed, gaande van een kleine kapel of een solitaire beuk over een hoeve met een archeologische site tot een kasteeldomein met gebouwen, een dorpskom of een cultuurhistorisch landschap. Ook hier hebben we gekozen voor een eerder generiek model dat voor alle soorten erfgoed toepasbaar is, zonder te vervallen in veel specifieke velden of attributen. Er is dus momenteel geen verschil in de data die we verzamelen over een boom of een molen. We sluiten niet uit dat we dit in de toekomst voorzien, maar in deze fase van het project mikken we vooral op de grootste gemene deler.

De ontwikkeling van het scoringsmodel van het erfgoedrapport werd deels geïnspireerd door een model dat ontwikkeld werd voor een andere toepassing, “Mijn erkenning”¹⁰. In die toepassing wordt geen erfgoed geëvalueerd, maar worden interacties met erkende archeologen behandeld. Terreinbezoeken en documenten die gelezen werden, worden voorzien van feedback voor de archeoloog. De feedback wordt opgedeeld in meerdere onderdelen, die men elk apart kan scoren en waarbij men elk gescoord onderdeel van uitleg kan voorzien. Het is daarbij niet verplicht om voor elk onderdeel feedback te geven. Dit verplicht maken leidt in onze ervaring enkel tot lege of vaag ingevulde velden. Dit weerspiegelt zich ook in de mogelijke scores: -2, -1, +1, +2: het is dus niet mogelijk om een neutrale score aan iets te geven. Door de keuzes in de feedback zeer vrij te houden, beperkt het systeem de werklust en bevordert het de leesbaarheid van de uiteindelijke feedback.

Voor het erfgoedrapport namen we hetzelfde mechanisme over, maar met aangepaste onderdelen. Deze zijn georganiseerd in 3 clusters, die op deze manier kunnen worden gescoord en geduid: een cluster rond de fysieke toestand van het erfgoed, één rond de erfgoedwaardering en één rond het huidige gebruik. Daarnaast zijn nog anders gestructureerde invoervelden voorzien om de beheershistoriek samen te vatten, om de huidige bestemming aan te geven, en het type eigenaar.

De keuze voor de onderdelen die kunnen geëvalueerd worden, is gebaseerd op de waarderende adviezen die het agentschap levert in functie van beheers- en handavingsdossiers. Het Onroerenderfgoeddecreet van 2013 voorziet voor het eerst in een cascadescenario indien de erfgoedwaarde van een bescherming wordt aangetast. Hierbij stellen we ons de vraag: 1. Kan de erfgoedwaarde worden hersteld? 2. Kan de erfgoedwaarde deels worden hersteld en deels aangevuld door complementaire maatregelen? of is 3. de erfgoedwaarde onherstelbaar verloren? De methodiek die werd ontwikkeld om aan op die vragen een antwoord te bieden, consolideerden we in de wijze van evalueren in het Erfgoedrapport. Daarbij zorgden de ervaring opgedaan in de proefprojecten Windmolens en Aangetast erfgoed voor extra aanvullingen en nuanceringen op deze methodiek.

4.5 HOE HOUDEN WE BIJ WAT WE BESLIST HEBBEN?

Tijdens een evaluatie bekijken we hoe goed of slecht het gesteld is met bepaalde aspecten van het erfgoed in kwestie. Uiteindelijk stelt zich dan de vraag wat de gevolgen zullen zijn. Aangezien we

¹⁰ Ameels V. & Geuens J. 2022



momenteel focussen op het project rond de evaluatie van ons beschermd bestand, bekijken we ons erfgoed vooral in functie van de vraag of het vandaag nog altijd beschermenswaardig is.

We hebben gekozen voor een simpel model waarbij we tijdens een evaluatie acties voor het beschermd goed kunnen voorstellen (figuur 1). Deze voorstellen worden gedaan door de evaluatoren zelf, tijdens de evaluatie. Dat kan gaan van een voorstel tot opheffen, over een voorstel tot wijziging van de bescherming, tot een voorstel om het beheer nauwer op te volgen, of eventueel een handhavingstraject op te starten.

Daarna kunnen de voorstellen overlopen worden met andere collega's en kan er beslist worden over de wenselijkheid om een bepaald voorstel al dan niet uit te voeren.

Ten slotte volgen we op welke voorstellen al uitgevoerd zijn en welke nog wachten op uitvoering. Zo komen we dus tot een lijst van ingrepen die we kunnen uitvoeren om ons beschermd erfgoed optimaal te beheren en kwalitatief hoogstaand te houden. Een lijst waarmee we een duidelijk spoor voor de toekomst opbouwen dat aangeeft hoe onze visie op het erfgoed in kwestie evolueerde.

5 ONTWIKKELING

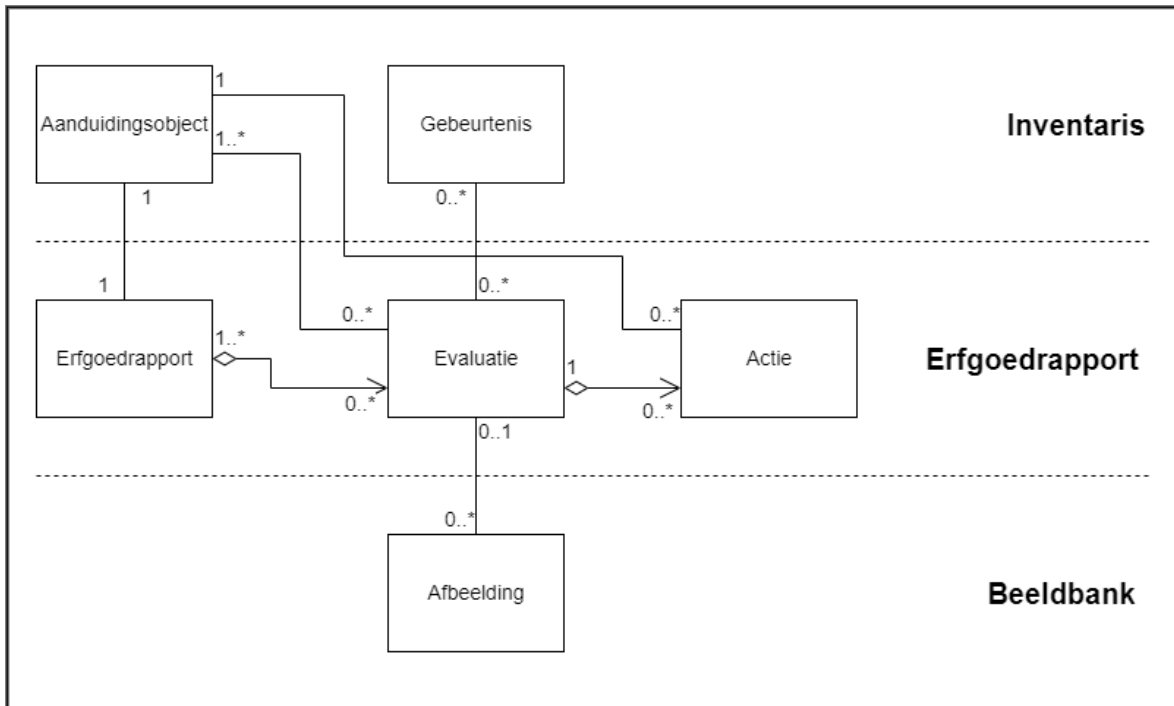
5.1 HET DATAMODEL

5.1.1 Inleiding

Op basis van de besproken noden werd een datamodel opgesteld dat ons in staat moet stellen te beantwoorden aan de verwachtingen die we hebben. Daarbij zijn drie essentiële informatieobjecten¹¹ te onderscheiden: erfgoedrapporten, evaluaties en acties.

¹¹ Van Daele K., Vermeyen M., Mortier S., & Meganck L. 2018





Figuur 2. Algemeen datamodel met voornaamste relaties met andere informatiesystemen

Een erfgoedrapport Een erfgoedrapport is de kern van ons datamodel, maar bevat zelf eigenlijk weinig gegevens. Het is niet meer dan een handige verzamelplaats voor evaluaties en acties over één enkele bescherming. Een erfgoedrapport kan je zien als het rapport door de jaren heen van één bepaald beschermd object, een monument, stads- of dorpsgezicht, cultuurhistorisch landschap, archeologische site of overgangszone. Door evaluaties te doen op zo’n beschermd object, wordt het rapport gevuld en worden er opvolgacties gedefinieerd voor het beschermd object.

Een evaluatie Alle pertinente informatie wordt verzameld in een evaluatie. Binnen zo’n evaluatie doen we een uitspraak over één of meerdere beschermde objecten die een logisch geheel vormen. Die evaluatie krijgt vorm door scores en motivering toe te kennen aan één of meerdere aspecten. De context van de evaluatie vatten we door te registreren wie de evaluatie uitvoerde, wanneer ze werd uitgevoerd, of er al dan niet ter plaatse werd gegaan, in het kader van welk project of proces de evaluatie plaats vond en welke bronnen gebruikt werden.

Een actie De acties ontstaan tijdens een evaluatie, maar hebben een veel langere levensduur dan een evaluatie. Elke actie blijft gekoppeld aan de evaluatie waaruit ze ontstond, maar kan weken of maanden nadat de evaluatie is uitgevoerd aanvaard of geweigerd worden. En indien ze aanvaard wordt, kan het nog maanden duren vooraleer een actie ook effectief uitgevoerd is.

Deze drie informatieobjecten stellen ons in staat onze doelstellingen te bereiken. Ze kunnen echter niet functioneren zonder interacties met andere datasets van het agentschap Onroerend Erfgoed. Dit zijn in de eerste plaats de aanduidingsobjecten¹² en gebeurtenissen¹³ van de Inventaris Onroerend Erfgoed, de afbeeldingen uit de Beeldbank Onroerend Erfgoed en de actorendatabank van het

¹² Van Daele 2019a

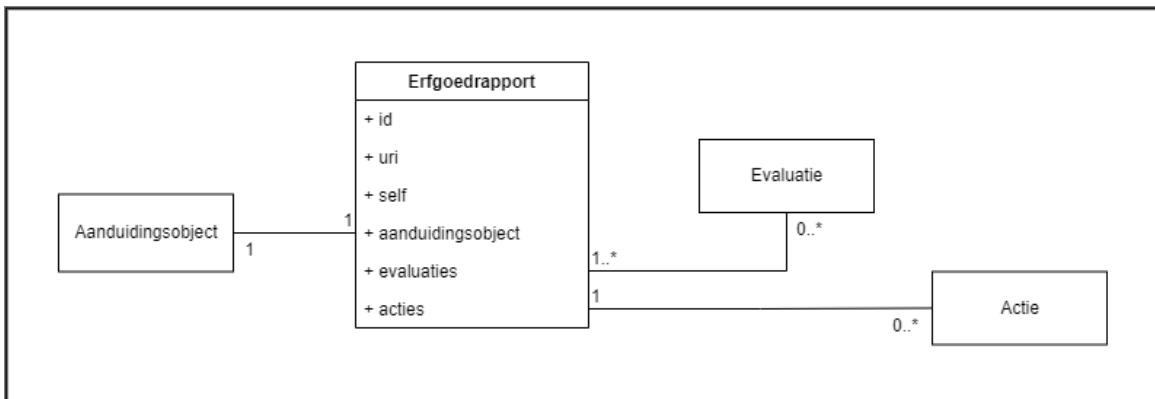
¹³ Van Daele 2019b



agentschap. Het erfgoedrapport functioneert dan ook niet in een vacuüm maar is een nieuw onderdeel van een steeds evoluerend informatielandschap.

5.1.2 Erfgoedrapporten

Een erfgoedrapport is de verzamelplaats voor alle evaluaties en acties van één enkele beschermd object, door de jaren heen. Daardoor heeft het een extreem simpel datamodel.

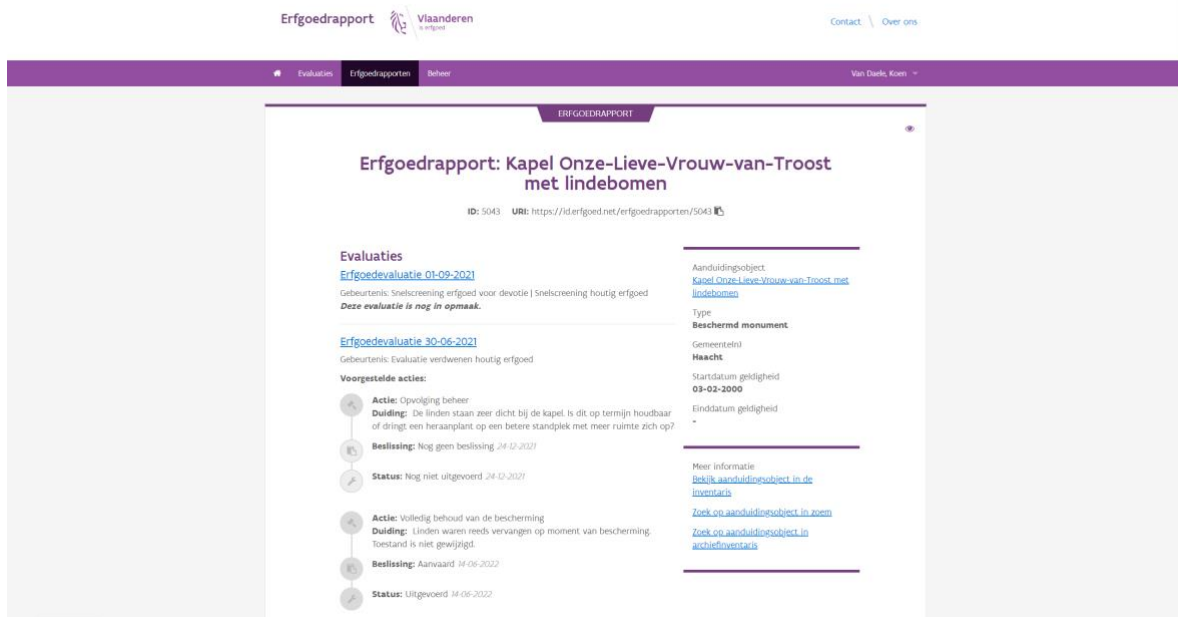


Figuur 3. Gedetailleerd datamodel voor een erfgoedrapport

Zoals elk informatieobject in de Onroerend Erfgoed toepassingen bestaat het uit een id, een concept URI (uri) en een document URI (self). Het id is een numerieke sleutel dat het rapport uniek kan identificeren binnen de set van erfgoedrapporten. Een klassiek volgnummer dus. De URI's zijn web-adresseerbare linken die het erfgoedrapport uniek maken op het wereldwijde web volgens de Vlaamse URI-standaard¹⁴. De concept URI heeft als vorm ``https://id.erfgoed.net/erfgoedrapporten/<id>``, de document URI heeft als vorm ``https://erfgoedrapport.onroenderfgoed.be/erfgoedrapporten/<id>`` waarbij `<id>` de unieke identificator van het erfgoedrapport voorstelt. Het verschil tussen de concept URI en de document URI is eerder technisch, maar komt neer op het verschil tussen het abstracte idee 'het rapport van een bescherming' en het concrete document dat het rapport van die bescherming voorstelt. Linken worden bij voorkeur altijd bijgehouden onder de vorm van concept URI's omdat deze het minste aan verandering onderhevig zijn.

¹⁴ Vlaamse Overheid 2017





Figuur 4. Voorbeeld van een erfgoedrapport zoals het geraadpleegd wordt

Elk erfgoedrapport verwijst naar exact één aanduidingsobject en voor elk aanduidingsobject kan er slechts één erfgoedrapport zijn. Het is dus het rapport van één bepaalde bescherming van een stukje erfgoed, niet van alle beschermingen van dat erfgoed.

Een aanduidingsobject¹⁵ is een verzamelterm voor objecten die de juridische status van erfgoed afbakenen. Naast de eerder opgenoemde soorten beschermingen, kunnen ook andere soorten juridische statussen beschreven worden als aanduidingsobject. Zo worden vastgesteld erfgoed, Unesco werelderfgoed, gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt (GGA) en erfgoedlandschappen allemaal gevat onder de aanduidingsobjecten. De focus bij een dergelijk object ligt op de rechtsgevolgen, de duur van de rechtsgevolgen, de waarden waarom iets aangeduid werd en de gekoppelde besluiten die de rechtsgrond vormen voor de aanduiding. De verschillende soorten aanduidingen, ook gekend als aanduidingstypes, zijn allemaal beschreven in de thesaurus onroerend erfgoed¹⁶.

Op dit moment worden enkel erfgoedrapporten op aanduidingsobjecten die een bescherming voorstellen ondersteund door de nieuwe toepassing, maar het is mogelijk om dit in de toekomst uit te breiden naar andere types aanduidingen, mochten we bijvoorbeeld ook de erfgoedlandschappen willen evalueren.

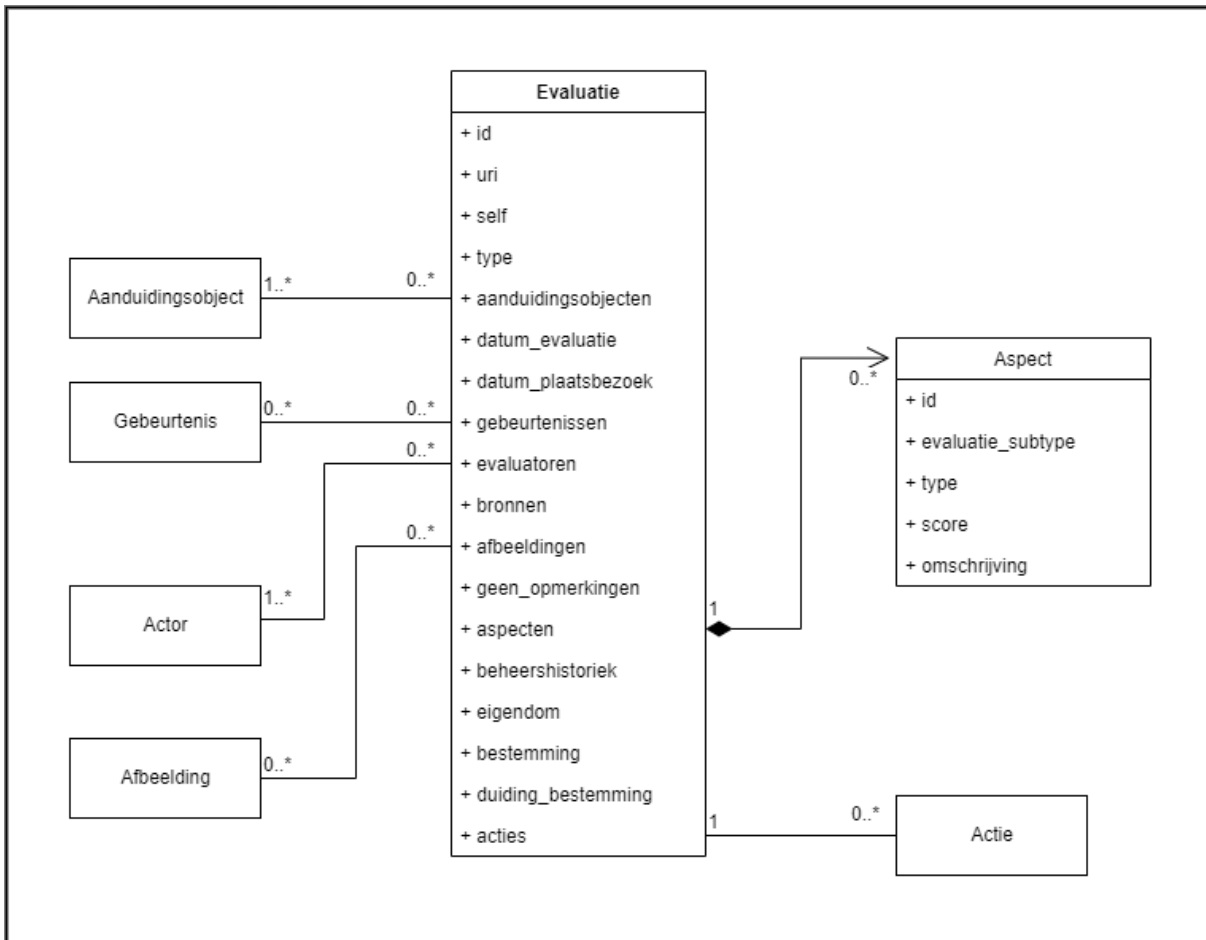
5.1.3 Evaluaties

Onder een evaluatie verstaan we de evaluatie van één of meerdere aanduidingsobjecten als één logische eenheid. Het is de kern van onze toepassing, bevat het meeste informatie en heeft dan ook veruit het meest uitgebreide datamodel.

¹⁵ Van Daele K. 2019a

¹⁶ <https://thesaurus.onroerenderfgoed.be/conceptschemes/AANDUIDINGSTYPES>



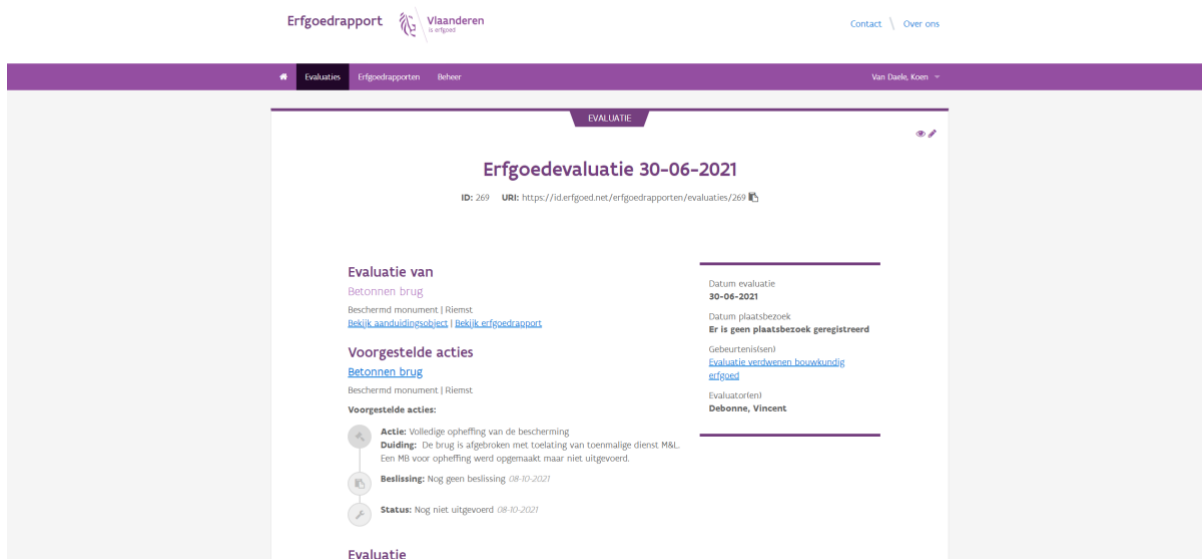


Figuur 5. Gedetailleerd datamodel van een evaluatie

Net zoals bij de erfgoedrapporten zijn een aantal basisvelden aanwezig. Elke evaluatie heeft een id, een concept uri (uri) en een document uri (self). Hier zijn de uri's van de vorm ``https://id.erfgoed.net/erfgoedrapporten/evaluaties/<id>`` en ``https://erfgoedrapport.onroenderfgoed.be/evaluaties/<id>``. Daarnaast heeft elke evaluatie een type. Dit geeft aan om welk soort evaluatie het gaat. Momenteel is dit altijd een evaluatie van de erfgoedwaarde, maar aangezien dit systeem een begin van een nieuw proces is, kunnen er later extra types bijkomen.

Aan elke evaluatie worden één of meer aanduidingsobjecten gekoppeld. Een evaluatie zonder aanduidingsobject kan dus niet bestaan. We evalueren altijd concrete objecten. Die objecten moeten aanduidingsobjecten zijn waarvan het type overeenkomt met een bescherming (<https://id.erfgoed.net/thesauri/aanduidingstypes/15>). Een aanduidingsobject kan aan meerdere evaluaties gekoppeld worden, omdat het kan gaan om evaluaties van hetzelfde object, gespreid in de tijd.





Figuur 6. Voorbeeld van een evaluatie zoals ze geraadpleegd wordt

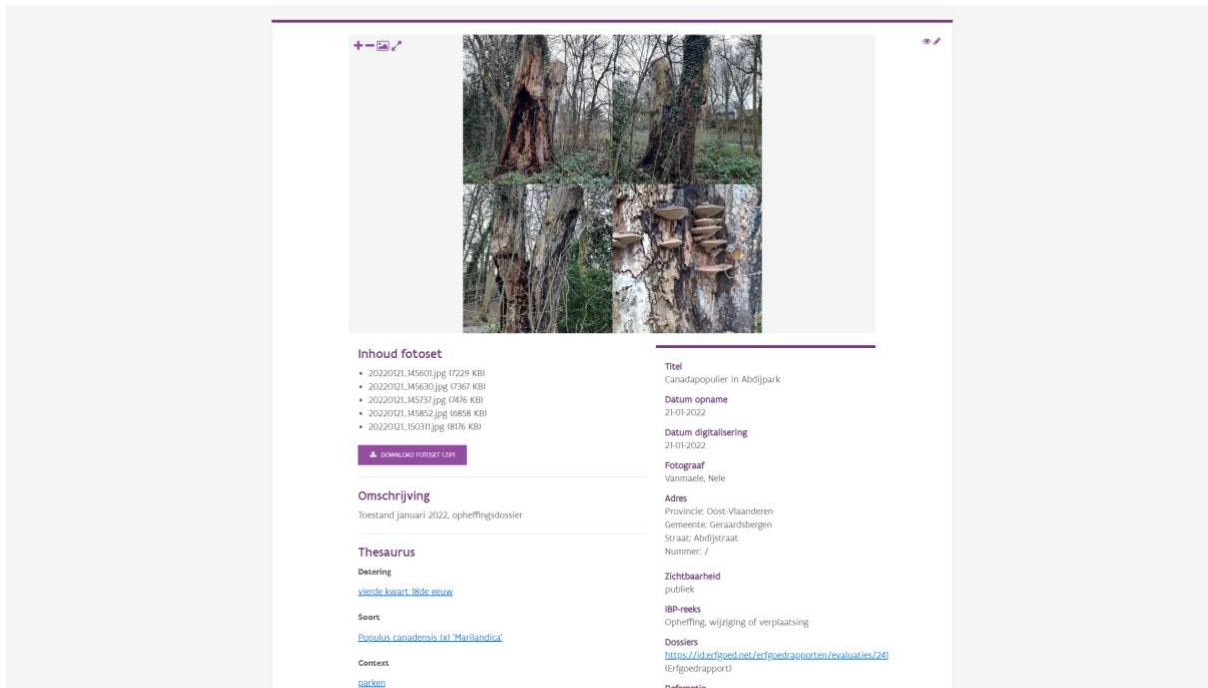
Elke evaluatie wordt in een context geplaatst door middel van een aantal velden. De datum evaluatie is verplicht en geeft aan wanneer de evaluatie werd afgewerkt. De datum plaatsbezoek is niet verplicht en geeft aan of en wanneer er een plaatsbezoek uitgevoerd werd in het kader van deze evaluatie.

De evaluatoren zijn de personen die de evaluatie uitvoerden. Er moet altijd minstens één evaluator zijn per evaluatie, maar het kunnen er meer zijn. We willen altijd weten hoe een evaluatie tot stand kwam. Soms is dat het werk van één enkele persoon, maar even vaak gaat het om complexe objecten met zowel bouwkundige, landschappelijke als archeologische elementen waaraan specialisten uit verschillende disciplines te pas kwamen. De evaluatoren worden niet voorgesteld met een simpele naam, maar zijn koppelingen naar volwaardige objecten in een interne databank van het agentschap: de actorendatabank. Hier zit basisinformatie over alle medewerkers van het agentschap die volgens de GDPR-voorschriften wordt bijgehouden. Net zoals alle andere systemen van het agentschap Onroerend Erfgoed zijn dit ook objecten met een id, een concept uri en een document uri.

We kunnen aan elke evaluatie ook nul of meer gebeurtenissen koppelen. Het is dus niet verplicht een gebeurtenis te koppelen, maar het komt op dit moment in de praktijk heel vaak voor. We gebruiken de gebeurtenissen namelijk om alle evaluaties van een bepaald project of proces samen te houden. Zo werden er in het proefproject over windmolens 196 evaluaties uitgevoerd¹⁷, die allemaal gekoppeld zijn aan de gebeurtenis `Evaluatie Windmolens`. Een gebeurtenis stelt een onderzoeksdaad voor en kan aangeven om welk soort onderzoek het gaat, wie het uitvoerde, waar en wanneer het liep en welke informatie het resultaat was van het onderzoek. Het gaat niet om een nieuwe module specifiek voor het erfgoedrapport, maar om koppelingen met de bestaande module gebeurtenissen in de inventaris.

¹⁷ Vandeweghe E., Becuwe F., De Sadeleer S. & Decoodt H. 2021





Figuur 7. Voorbeeld van een werkset uit de beeldbank met foto's die een evaluatie ondersteunen

Het is niet enkel nuttig om te weten binnen welke context een evaluatie uitgevoerd werd, maar ook welke informatie gebruikt werd bij de analyse. Daarom is er voor elke evaluatie een vrij tekstveld waarin bronnen die relevant waren bij de evaluatie kunnen opgesomd worden. Bij evaluaties van onroerend erfgoed zijn afbeeldingen vaak zeer belangrijk. De actuele toestand van een pand, zoals vastgesteld tijdens een plaatsbezoek, kan vaak veel efficiënter geïllustreerd worden met een afbeelding dan met doorlopende tekst. Daarom is het mogelijk om in Beeldbank van het agentschap¹⁸ afbeeldingen op te laden gekoppeld aan een evaluatie uit het erfgoedrapport. Op dat moment verschijnen die afbeeldingen op de evaluatie en zijn ze makkelijk raadpleegbaar.

Voor de eigenlijke evaluatie zijn er twee mogelijkheden. Ofwel wordt er algemeen aangeduid dat er geen opmerkingen zijn over de bescherming. Dit is vooral nuttig voor zaken waarvan de bescherming overduidelijk terecht is. Ofwel beschrijven we de eigenlijke evaluatie aan de hand van drie grote evaluatieblokken: de fysieke waardering, de erfgoedwaardering en de gebruiksmonitoring. Deze worden allemaal opgeslagen als aspecten. Elk aspect heeft dezelfde structuur wat het makkelijk maakt om snel op basis van een aantal configuratieparameters extra aspecten toe te voegen. Elk aspect hoort tot een evaluatie subtype (fysieke waardering, erfgoedwaardering of gebruiksmonitoring) en heeft een eigen type. Zo is er het type *ensemblewaarde* dat voorkomt bij het evaluatiesubtype *erfgoedwaardering*. Of het type *algemeen bouwkundig erfgoed* dat de algemene bouwkundige toestand beschrijft bij het evaluatiesubtype *fysieke waardering*. Naast het aspecttype, zijn er ook steeds velden om een score te geven en om dieper in te gaan op de score. De score is een geheel getal waarbij er keuze is uit -2, -1, +1 en +2. Het is dus niet mogelijk een neutrale score te geven. De omschrijving is een vrij tekstveld waarin de score verduidelijkt kan worden. Omdat een verduidelijking vrij lang kan worden, is er de optie om meteen opmaak toe te voegen aan de tekst. Tekst kan vet of schuin worden gezet, paragrafen kunnen worden aangemaakt, lijstjes kunnen worden ingevoerd, ...

¹⁸ <https://beeldbank.onroerenderfgoed.be>

Tabel 1

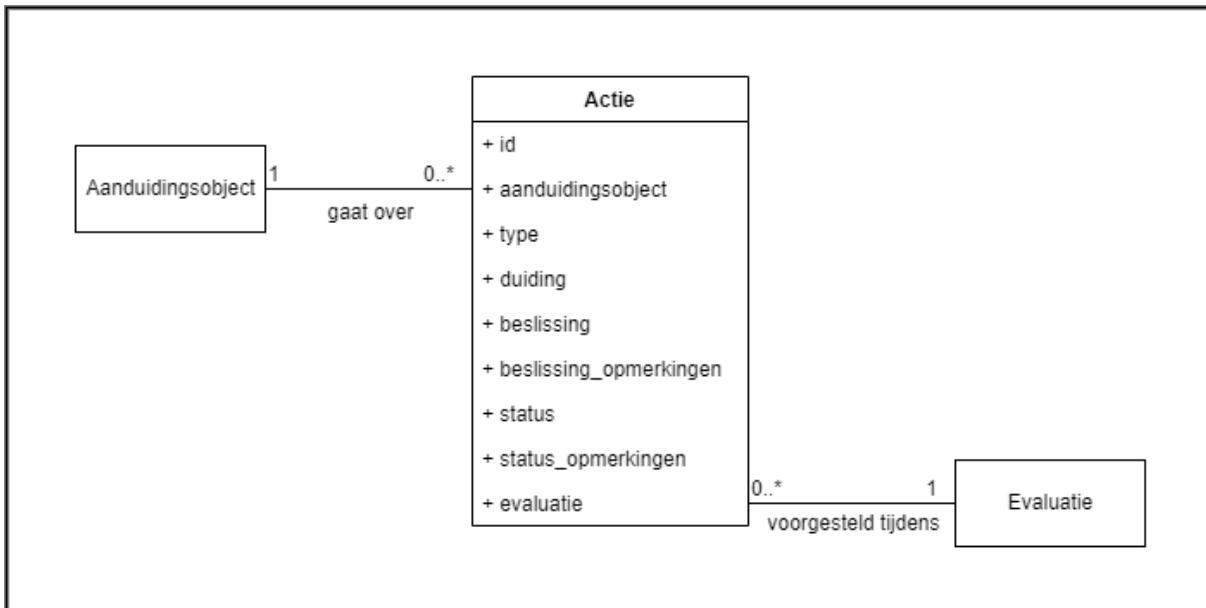
Evaluatieblok	Aspectgroep	Aspecttype		
Fysieke waardering	Algemeen	Algemeen		
		Algemeen Bouwkundig erfgoed		
		Algemeen Landschap		
		Algemeen Archeologie		
		Erfgoedwaardering	Algemeen	Algemeen
				Algemeen Bouwkundig erfgoed
Algemeen Landschap				
		Algemeen Archeologie		
		Selectiecriteria	Zeldzaamheid	
			Herkenbaarheid	
Representativiteit				
		Ensemblewaarde		
		Contextwaarde		
		Erfgoedwaarden	Archeologische waarde	
Architecturale waarde				
Culturele waarde				
Historische waarde				
Artistieke waarde				
Esthetische waarde				
Industrieel-archeologische waarde				
Technische waarde				
Ruimtelijk-structurerende waarde				
Stedenbouwkundige waarde				
Sociale waarde				
Volkskundige waarde				
Wetenschappelijke waarde				
Gebruiksmonitoring	Gebruiksmonitoring	Leegstand		
		Toekomstperspectieven		
		Beleving		

Types aspecten die kunnen geëvalueerd worden

Ten slotte zijn er nog een aantal velden die helpen de beheershistoriek, de huidige bestemming en het soort eigenaar van het erfgoed te noteren. Voor het type eigenaar wordt er altijd gewerkt met grote categorieën, zoals: in openbaar bezit, in privébezit, beheerd door een kerkfabriek, ... Het is niet toegestaan om in de evaluaties individuele persoonsgegevens van eigenaars of bewoners van erfgoed op te nemen, maar het kan vaak wel nuttig zijn om te weten of iets in openbaar bezit is.

5.1.4 Acties





Figuur 8. Gedetailleerd datamodel van een actie

De acties omvatten alle handelingen die we in de toekomst willen treffen voor een bepaald beschermd erfgoed. Ze worden aangemaakt tijdens exact één evaluatie en gelden steeds voor exact één aanduidingsobject. Ze gelden dus niet steeds voor alle aanduidingsobjecten die deel uitmaken van de evaluatie. Het kan namelijk dat een evaluatie gaat over een object dat dubbel beschermd is, waarbij voorgesteld wordt één van de dubbele beschermingen op te heffen.

De acties worden aangemaakt tijdens een evaluatie, en door de evaluator. Na het afsluiten van een evaluatie worden de aangemaakte acties verder opgevolgd in het onderdeel erfgoedrapport. Een actie, zoals het aanpassen van een bescherming, wordt immers soms pas maanden tot jaren na het uitvoeren van een evaluatie uitgevoerd. Daarom is het mogelijk om tijdens een evaluatie een actie voor te stellen, en daarna te beslissen of ze aanvaard wordt en ten slotte via een status aan te geven of een aanvaarde actie effectief werd uitgevoerd. Zowel de beslissing over het al dan niet uitvoeren als de status van de uitvoering kunnen verduidelijkt worden met opmerkingen. Zo is het te allen tijde mogelijk bij te houden wat beslist werd en waarom.

Net zoals de erfgoedrapporten en evaluaties heeft een actie een eigen id. Voorlopig hebben ze geen eigen concept of document uri, omdat ze niet benaderbaar zijn buiten de context van een erfgoedrapport of evaluatie.

Tabel 2

Actiegroep	Actie
Behoud van de bescherming	Volledig behoud van de bescherming
Aanpassingen aan de bescherming	Inkrimping van de bescherming
	Uitbreiding van de bescherming
	Omzetting statuut van een bescherming
	Aanpassen beheersdoelstellingen
	Aanpassen cultuurgoederen
	Aanpassen erfgoedwaarden
	Administratieve correctie
	Verplaatsing
	Actualisering gebrekkige bescherming



Volledige opheffing van de bescherming	Volledige opheffing van de bescherming
Opvolging beheer	Opvolging beheer
Handhaving	Zachte handhaving opstarten (beheerstraject)
	Harde handhaving opstarten
	Zachte handhaving afwachten
	Harde handhaving afwachten
	Handhaving stopzetten
	Harde handhaving definitief afgesloten - verdere actie te onderzoeken

Types acties die kunnen voorgesteld worden

In essentie bestaat een actie uit een type, zoals “gehele opheffing” of “omzetting statuut”, dat in grote lijnen aangeeft welk soort actie er voorgesteld wordt, en uit een veld duiding waarin meer duiding gegeven wordt bij dit voorstel tot actie. Deze velden worden ingevuld tijdens de evaluatie, door de evaluator, en in het onderdeel Evaluatie.

Nadat de evaluatie uitgevoerd werd, kan er in het onderdeel Erfgoedrapport door de beheerder via het veld beslissing aangegeven worden of de voorgestelde actie gevolgd wordt. Ten slotte kan de status van de uitvoering opgevolgd worden zodat we kunnen aangeven of de actie al uitgevoerd werd. Zowel bij de beslissing als de status kunnen opmerkingen gegeven worden. Op die manier houden we bij waarom we een voorgestelde actie misschien (nog) niet uitvoeren, of hoever we staan met de uitvoering.

5.2 ONTWIKKELTRAJECT

Een goede toepassing ontwikkelen vraagt tijd en middelen. Om zeker te zijn dat deze nuttig aangewend worden, worden alle gewenste ontwikkelingen van het agentschap Onroerend Erfgoed voorgelegd aan de werkgroep IT-portfolio. Hier worden ze gewogen en gerangschikt volgens de kosten en baten die de gevraagde ontwikkeling met zich meebrengt. Om deze afweging te kunnen maken beschikt de werkgroep over een business case¹⁹ die wordt ingediend door het team dat de ontwikkeling vraagt. Voor het erfgoedrapport werd er een business case ingediend voor scoring in juni 2021. Deze werd meteen aanvaard voor ontwikkeling, waardoor de ontwikkeling kon starten op 21 juni 2021.

Tabel 3

Rol	Personen
Stuurgroep	Leen Meganck, Koen Van Daele
Werkgroep	Aukje De Haan, Leen Meganck, Koen Van Daele, Katrijn Depuydt, Evert Vandeweghe, Sofie Marchand, Katrien Cousserier
Projectleiding	Aukje de Haan, Bram Goessens
Analyse en testcoördinatie	Astrid Van Humbeeck
Ontwikkeling	Bram Goessens, Wim De Clercq, Tim Van Campenhout, Emrys Roef, Cedrik Vanderhaegen, Yannick Kuypers, Axel Verstappen, Pegah Mohtadi

Deelnemers aan het ontwikkeltraject

Binnen het agentschap Onroerend Erfgoed volgen de ontwikkelprojecten een Agile projectmethodologie. Dit vertaalt zich in het werken met tweewekelijkse sprints waarin de toepassing ontwikkeld wordt in een team dat samengesteld is uit projectleiders, analisten en ontwikkelaars. Na elke sprint werd een demo gegeven over de geboekte vooruitgang aan de

¹⁹ Meganck L., Depuydt K., De Haan A., Marchand S. 2021



werkgroep: een afvaardiging van de collega's die later de toepassing zullen gebruiken. Na elke demo konden deze collega's de toepassing testen en feedback geven. Begin augustus 2021, na zes weken ontwikkeling (drie sprints) was de toepassing grotendeels klaar. Hierna volgde nog een uitgebreide testfase waarin de eindgebruikers de toepassing in zijn geheel konden testen. Daaruit volgden nog enkele kleine wijzigingen, waarna de toepassing op 15 september 2021 in gebruik genomen werd. Dit bewijst dat door een goede samenwerking tussen inhoudelijke medewerkers en IT-medewerkers een toepassing snel en vlot gebouwd kan worden.

Omdat IT-toepassingen nooit helemaal af zijn, volgden er nog een aantal kleinere updates. De laatste daarvan, in juni 2022, voegde de mogelijkheid toe om beelden uit de beeldbank te koppelen aan de evaluaties van het erfgoedrapport.

6 TOEKOMSTPERSPECTIEF

Het Erfgoedrapport zoals het in dit rapport werd beschreven, is de kern van een toepassing die nog verder kan en zal worden verfijnd. Ze biedt de mogelijkheid om het erfgoed in Vlaanderen te evalueren en te monitoren. Ze kan hierbij de interactie en informatie-uitwisseling tussen alle betrokken actoren vergemakkelijken: allereerst tussen de onderzoekers en de dossierbeheerders binnen het agentschap. In de toekomst misschien tussen het agentschap en de lokale besturen, handhaving, en organisaties zoals Monumentenwacht.

In dat opzicht is het Erfgoedrapport iets wat een instrument voor een tijdelijk evaluatie-project overstijgt, en wordt het een belangrijke stap in het beter beheren van ons erfgoed. Maar hierbij hoort wel de belangrijke bedenking dat het systeem op zich dit niet zal waarmaken: het vraagt de inzet van de betrokken actoren om het systeem te gebruiken en te voeden met relevante informatie, en om aan de slag te gaan met voorgestelde acties!

7 BIBLIOGRAFIE

AMEELS V. & GEUENS J. 2022: *Evaluatie Archeologie 2021. Uitvoering archeologieregelgeving*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 202, Brussel, <https://doi.org/10.55465/PKZS5284>.

DEBONNE V., VANMAELE N. & DE HAAN A. 2021: *Beschermd, beschadigd, verdwenen. Onderzoek en evaluatie van ernstig aangetast en verdwenen beschermd erfgoed*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 202, Brussel, <https://doi.org/10.55465/UQRY6790>.

DE HOUWER V. & DEPUYDT K. 2019: *Doelmatigheidsanalyse Gevels en bedakingen. Eindrapport*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 112, Brussel, <https://doi.org/10.55465/SQXW5756>.

LISSEON J. 2019: *Bouwkundige gehelen. Doelmatigheidsanalyse van het beschermingsinstrumentarium*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 128, Brussel, <https://doi.org/10.55465/IYYY6506>.

MEGANCK L., DEPUYDT K., DE HAAN A., MARCHAND S. 2021: *Erfgoedrapport*, Business Case IT-portfolio agentschap Onroerend Erfgoed.

VAN DAELE K., VERMEYEN M., MORTIER S., & MEGANCK L. 2018: *When Data Meets the Enterprise: How Flanders Heritage Agency Turned a Merger of Organisations into a Confluence of Information*. In *Oceans of Data. Proceedings of the 44th Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology*, Oslo 30 March - 3 April 2016, 273–283. Oxford, 2018. Archaeopress.



VAN DAELE K. 2019a: *Erfgoedobjecten en aanduidingsobjecten* [online], Flanders Heritage - Information and Technology, <https://onroenderfgoed.github.io/posts/2019/inventaris-erfgoedobjecten-aanduidingsobjecten> (geraadpleegd op 11 mei 2022).

VAN DAELE K. 2019b: *Thema's, personen en gebeurtenissen* [online], Flanders Heritage - Information and Technology, <https://onroenderfgoed.github.io/posts/2019/inventaris-themas-personen-gebeurtenissen> (geraadpleegd op 11 mei 2022).

VAN GILS M. & COUSSERIER K. 2022: *Evaluatie van beschermingsbesluiten met een archeologische waarde*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 213, Brussel, <https://doi.org/10.55465/TBWZ2428>.

VANDEWEGHE E., BECUWE F., DE SADELEER S. & DECOODT H. 2021: *Tussen hemel en aarde. Een herwaardering van het windmolenerfgoed in Vlaanderen*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 187, Brussel, <https://doi.org/10.55465/WXDM2382>.

VLAAMSE OVERHEID 2017: *Vlaamse URI-standaard voor data, versie 1.0*, https://overheid.vlaanderen.be/sites/default/files/media/documenten/ict-egov/e-government/open-data/VlaamseURI-StandaardVoorData_V1.0.pdf (geraadpleegd op 11 mei 2022).

