

Gebruikershandleiding

GPR Onderhoud, versie 2.0

Stichting GPR Onderhoud

Beheerder:

W/E adviseurs

Email: info@gpronderhoud.nl

Telefoon: 030-6778760

2 September 2016

Inhoudsopgave

1	Aan de slag	4
1.1	Leeswijzer	4
1.2	Inloggen	4
2	Navigatie	6
2.1	Basisindeling	6
2.2	Navigatiemogelijkheden	6
2.3	Locatie	6
3	Projecten	7
3.1	Projectenoverzicht	7
3.2	Toevoegen nieuw project	7
3.3	Project aanpassen, kopiëren of verwijderen	8
3.4	Project updaten naar de laatste NMD versie	9
4	Scenario's	10
4.1	Scenario-overzicht	10
4.2	Toevoegen nieuw scenario	10
4.3	Scenario aanpassen of verwijderen	11
4.4	Resultaat bekijken	11
5	Activiteiten	12
5.1	Activiteitenoverzicht	12
5.2	Toevoegen nieuw activiteit(en)	13
5.3	Activiteit aanpassen of verwijderen	17
5.4	Bijzondere 'werksoort' Transport	19
5.5	Resultaat bekijken	20
6	Resultaat	21
6.1	Resultaat bekijken	21
6.2	Benchmarken	21
6.3	Optimaliseren	22
6.4	Vergelijken	24

1 Aan de slag

1.1 Leeswijzer

Dit document biedt u een praktische gebruikshandleiding voor de internetapplicatie GPR Onderhoud. Bij **Tip!** zijn handige tips te vinden, waarmee u de mogelijkheden van GPR Onderhoud nog beter kunt benutten. De teksten bij **Waarschuwing!** zijn er om u te behoeden voor ongewenste gevolgen. In de teksten verwijst **[Schermnaam]** naar een scherm in GPR Onderhoud en **<Knopnaam>** naar een aan te klikken knop.

Meer informatie en achtergronden vindt u op de website <http://www.gpronderhoud.nl>. Hebt u nog praktische vragen, neem dan contact op met de Helpdesk GPR Onderhoud.

Email: info@gpronderhoud.nl

Telefoon: 030-6778760

Waarschuwing!

GPR Onderhoud mag u alleen gebruiken als u over een geldige gebruikerslicentie beschikt (Disclaimer in voetregel van GPR Onderhoud). Meer informatie over de licentiaanvraag en licentievoorwaarden krijgt u via de website <http://www.gpronderhoud.nl>

1.2 Inloggen

U kunt inloggen op de website door klikken op **HIER INLOGGEN** bij <http://www.gpronderhoud.nl>

U komt dan bij het scherm **[Inloggen]** van GPR Onderhoud. Hier vind u ook een beknopt overzicht van de in de versies aangebrachte wijzigingen. De wijzigingen zijn in de laatste versie van de handleiding doorgevoerd.

Inloggen doet u door uw Gebruikersnaam en Wachtwoord in te voeren. Na het aanklikken van **<Inloggen>** komt u dan bij **[Projecten]**.

The image shows a login form with two input fields. The first field is labeled 'Gebruikersnaam' and the second field is labeled 'Wachtwoord'. Both fields are empty and have a light gray background.

Bent u ingelogd, dan verschijnt uw licentiernaam in de regel onderaan. In deze regel ziet u ook de disclaimer en het versienummer van GPR Onderhoud.

Waarschuwing!

De inlogduur is begrensd. Als u enige tijd niet in GPR Onderhoud actief bent, kunt u automatisch uitgelogd worden. Als u vervolgens informatie wilt invoeren gaat u automatisch naar het inlogscherf, en moet u opnieuw inloggen.

2 Navigatie

2.1 Basisindeling

GPR Onderhoud onderscheidt de volgende niveaus:

- [Projecten] (projecten binnen één licentie)
- [Scenario's] (scenario's binnen één project)
- [Activiteiten] (activiteiten binnen één scenario)
- [Resultaten] (resultaten binnen één project of één scenario)

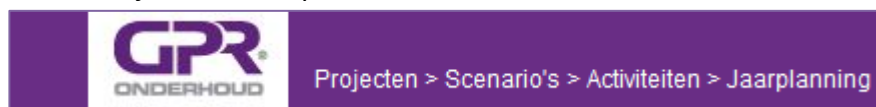
Omdat bepaalde niveaus uitwerkingen zijn van de eerdere niveaus kan niet lukraak tussen de niveaus geschakeld worden. Bij [Activiteiten] gaat het bijvoorbeeld om de activiteiten die behoren bij een bepaald scenario.

2.2 Navigatiemogelijkheden

Navigatie door GPR Onderhoud kan op meerdere manieren:

1. Kruimelpad

In de kopregel staat een kruimelpad. Dit pad geeft de door u afgelegde 'weg' weer. U kunt eenvoudig een stap terug zetten, door op de gewenste locatie te klikken, bijvoorbeeld op [Scenario's](#).



2. Doorklikken op onderstreepte woorden

Bij het project- en scenario-overzicht ziet u een streep verschijnen als u met de muis over één van de projecten of scenario's gaat. Na doorklikken komt u in een scherm voor de specificatie van dat project of scenario.

3. Aanklikken knoppen

In de schermen zijn diverse knoppen te vinden. Na aanklikken gaat u naar een ander scherm, zoals bij [<resultaat>](#). Ook kan aanklikken betekenen dat een andere optie actief wordt, zoals de invoer 'handmatig' of 'cyclisch'. De niet actieve optie is dan uitgegrisd.



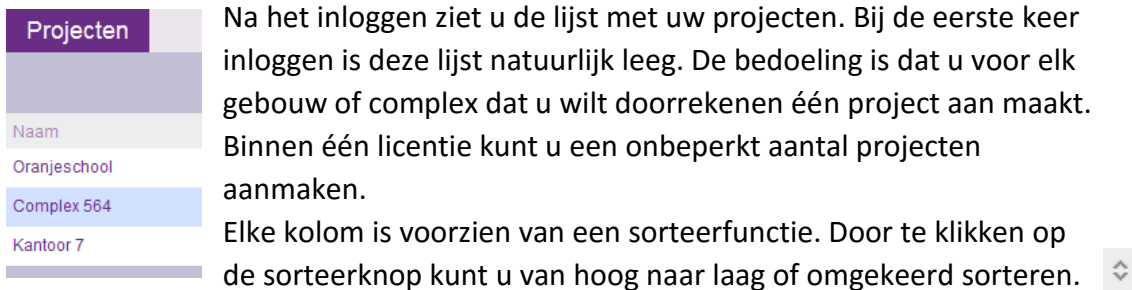
2.3 Locatie

De schermen hebben het uiterlijk van een tabblad. In de tab vindt u het niveau waar u zich bevindt. Onder de tab staat de zo volledig mogelijk 'naam' (parallel aan het afgelegde kruimelpad). In het voorbeeld ziet u het project 'Complex 564' en het scenario 'Standaard'.



3 Projecten

3.1 Projectenoverzicht



Na het inloggen ziet u de lijst met uw projecten. Bij de eerste keer inloggen is deze lijst natuurlijk leeg. De bedoeling is dat u voor elk gebouw of complex dat u wilt doorrekenen één project aan maakt. Binnen één licentie kunt u een onbeperkt aantal projecten aanmaken.

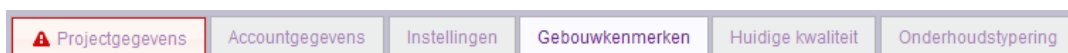
Elke kolom is voorzien van een sorteerfunctie. Door te klikken op de sorteerknop kunt u van hoog naar laag of omgekeerd sorteren.

3.2 Toevoegen nieuw project

U voegt een nieuw project toe door het aanklikken van [<Project toevoegen>](#). U komt in een scherm met een zestal tabbladen, waarin u de algemene projectkenmerken kunt opgeven.



Een deel van de projectkenmerken is nodig om het project te kunnen specificeren en berekenen. De verplichte invoer is met een * gelabeld. Als u naar het volgende tabblad gaat, terwijl een verplicht invoerveld niet is ingevuld, krijgt u een waarschuwing.



Verplichte invoer:

- Projectgegevens
De projectnaam is nodig om op de andere niveaus te weten om welk project het gaat. Gebouwenkenmerken
- De gebouwenkenmerken zijn nodig om de resultaten te kunnen vergelijken met die de juiste benchmark.

Waarschuwing!

Voor een juiste benchmark is het belangrijk dat u zowel bij [\[Gebouwenkenmerken\]](#) als bij de [\[Activiteiten\]](#) steeds de hoeveelheden voor het totale complex of gebouw opgeeft.

- Huidige kwaliteit
U moet hier de huidige kwaliteit van het gebouw of complex opgeven. Het Energielabel varieert tussen G en A++. Voor Gezondheid is er nog geen label

operationeel. U dient daarom een gevoelsmatig rapportcijfer (1 – 10) voor de gezondheidstoestand van het gebouw/complex op te geven.

Tip!

Met het 'Energie-label' en het 'rapportcijfer voor Gezondheid' houdt u zicht op het verschil in kwaliteit dat de scenario's gaan opleveren. De resultaten geven u dan een vollediger beeld, wat kan bijdragen aan het nemen van de optimale beslissing.

Zijn de scenario's **niet** onderscheidend op kwaliteit dan kunt u ook bij het 'Energie-label' en het 'rapportcijfer voor Gezondheid' overal de minimale waarden van respectievelijk label 'G' en 1 invoeren.

- Onderhoudstypering
Deze informatie is nodig om een onderhoudsscenario te kunnen opstellen. Hier geeft u aan welke onderhoudsperiode u wilt beschouwen en welke werksoorten (Stabu-codering).


Waarschuwing!

Het achteraf verkorten van de onderhoudsperiode en/of werksoorten kan betekenen dat er informatie verloren gaat. Het achteraf uitbreiden van de onderhoudsperiode of het toevoegen van werksoorten kan zonder problemen.

Bij [Instellingen] kunt instellen welke resultaten u wilt zien. U heeft de onderstaande keuzen:

- Alleen de schaduwprijs (totale milieuscore) of ook een afzonderlijk milieueffect
- Welke van de 10 milieueffecten (maximaal één effect in beeld)
- Wel of geen kosten

3.3 Project aanpassen, kopiëren of verwijderen

In het projectenoverzicht staan achter elk project knoppen waarmee u het project kunt aanpassen, kopiëren of verwijderen. 

Na aanklikken van de knop 'aanpassen' komt u in hetzelfde scherm als na aanklikken van <Project toevoegen>. U kunt hierna de projectkenmerken aanpassen, maar niet de scenario's. Om bij de scenario's te komen moet u doorklikken op het gewenste project.






Waarschuwing!

Bij het verwijderen van een project wordt alle bij het project behorende informatie verwijderd. Dus ook alle scenario's, activiteiten en resultaten.

3.4 Project updaten naar de laatste NMD versie

Voor de milieu-informatie over de materialen en processen, maakt GPR-Onderhoud gebruik van de informatie in de Nationale Milieudatabase (NMD). De Nationale Milieudatabase (www.milieudatabase.nl) wordt door de Stichting Bouwkwiteit beheerd, en regelmatig geactualiseerd. GPR Onderhoud biedt altijd ook de informatie uit de laatst beschikbare NMD-versie.

In het projectenoverzicht wordt bij elk project aangegeven met welke NMD versie de berekeningen in het project zijn gemaakt.

Naam	NMD versie	Projectcode	Aanmaakdatum	Laatst gewijzigd	
project	1.0 		06-06-2014	07-10-2015	   

Zijn de berekeningen in uw project niet met de meest recente versie gemaakt dan wordt dit naast het versienummer met een driehoekig icoontje aangegeven. Klikkt u hierop dan komt u op het NMD tabblad van het project.

Aanpassen - project

Projectgegevens | **NMD** | Accountgegevens | Instellingen | Gebouwenkenmerken | Huidige kwaliteit | Onderhoudstypering

Nationale Milieu Database

Dit project rekent nog niet met de allerlaatste versie van de Nationale Milieu Database!
Door het vinkje hieronder aan te vinken kunt u dat veranderen.

! LET OP: dit is onomkeerbaar. Na deze handeling zult u niet meer in staat zijn om de berekeningen met de oude NMD versie te bekijken. Wilt u een kopie bewaren van de huidige versie, klik dan in de projectenlijst op "kopie".

Update dit project naar de laatste versie van de Nationale MilieuDatabase.

Door onderaan een vinkje te plaatsen en op **<Opslaan>** te klikken, wordt bij de berekeningen binnen dit project voortaan gebruik gemaakt van de informatie uit de laatste versie van de NMD.

Tip!

Het updaten van een project is onomkeerbaar. Wilt u uw oude resultaten later toch nog kunnen bekijken en vergelijken dan is het aan te bevelen om eerst een kopie te maken van uw project en pas daarna de update te doen.

4 Scenario's

4.1 Scenario-overzicht

Scenario's	
Complex 564	<p>Na het doorklikken op één van uw projecten bij [Projecten], ziet u de lijst met uw scenario's binnen het project (in dit voorbeeld het project 'Complex 564'). Bij de eerste keer doorklikken is deze lijst natuurlijk leeg. U kunt voor elk project een onbegrensd aantal scenario's aanmaken.</p> <p> Elke kolom is voorzien van een sorteerfunctie. Door te klikken op de sorteerknop kunt u van hoog naar laag of omgekeerd sorteren.</p>
Naam	
Inspectie	
Kwaliteit	
Standaard	

4.2 Toevoegen nieuw scenario

U voegt een nieuw scenario toe door het aanklikken van [<Scenario toevoegen>](#). U komt in een scherm waarin u de algemene scenariokenmerken kunt opgeven.

Verplichte invoer:

- Naam
De scenarionaam is nodig om op de andere niveaus te weten om welk project het gaat.
- Beoogde kwaliteitsverbetering
U moet hier de met het scenario beoogde kwaliteit van het gebouw of complex opgeven. Het Energielabel varieert tussen G en A++. Voor Gezondheid is er nog geen label operationeel. U dient daarom een gevoelsmatig rapportcijfer (1 – 10) voor de gezondheidstoestand van het gebouw/complex op te geven.

Tip!


Met het 'Energielabel' en het 'rapportcijfer voor Gezondheid' houdt u zicht op het verschil in kwaliteit dat de scenario's gaan opleveren. De resultaten geven u dan een vollediger beeld, wat kan bijdragen aan het nemen van de optimale beslissing.

Zijn de scenario's **niet** onderscheidend op kwaliteit dan kunt u ook bij het 'Energielabel' en het 'rapportcijfer voor Gezondheid' overal de minimale waarden van respectievelijk label 'G' en 1 invoeren.

Waarschuwing!

Na de invoer en opslaan van de algemene scenariokenmerken heeft u het scenario aangemaakt, maar kunt u nog geen resultaat berekenen. De specificatie van het scenario vindt plaats op het niveau van [Activiteiten].

4.3 Scenario aanpassen of verwijderen

In het scenario-overzicht staan achter elk scenario knoppen waarmee u het scenario kunt kopiëren, aanpassen of verwijderen. 

Na aanklikken van de knop 'kopiëren' wordt een kopie van het originele scenario aangemaakt. Dit is een volledige kopie dus inclusief alle activiteiten, hoeveelheden en cycli. De kopie verschijnt in het scenario-overzicht met de naam van het origineel aangevuld met de tekst 'Kopie van'. Deze naam kunt u vervangen door een eigen naam via de knop 'aanpassen'

Tip!


De meeste tijd voor een berekening zit in de specificatie van een scenario. Hiervoor moeten activiteiten worden benoemd en gespecificeerd. Wilt u een variant op een scenario, gebruik dan de knop 'kopiëren'. Het aanpassen van enkele activiteiten (bijvoorbeeld een langere cyclus of de vervanging door een alternatieve activiteit) kost meestal aanzienlijk minder tijd dan het opnieuw invoeren van alle activiteiten.

Na aanklikken van de knop 'aanpassen' komt u in hetzelfde scherm als na aanklikken van <Scenario toevoegen>. U kunt hierna de algemene scenariokenmerken aanpassen, maar niet de activiteiten. Om bij de activiteiten te komen moet u doorklikken op het gewenste scenario.

Waarschuwing!

Bij het verwijderen van een scenario wordt alle bij het project behorende informatie verwijderd. Dus ook alle activiteiten en resultaten.

4.4 Resultaat bekijken


In het scenario-overzicht staat achter elk scenario de knop <resultaat> waarmee u het resultaat van het scenario kunt bekijken. Een toelichting op het niveau Resultaten vindt u in het hoofdstuk Resultaten. 

5 Activiteiten

5.1 Activiteitenoverzicht

Na het doorklikken op één van uw scenario's bij [Scenario's], ziet u de lijst met alle activiteiten binnen het scenario (in dit voorbeeld het scenario 'nieuw' in het project 'Complex 564'). Bij de eerste keer doorklikken staan er natuurlijk geen activiteiten in. U ziet wel de door u bij [Instellingen] geselecteerde werksoorten.


Activiteiten	
Complex 564 - Nieuw	   jaarplanning resultaat
▼ 22 - Metselwerk	activiteit toevoegen
▼ 30 - Kozijnen, ramen en deuren	activiteit toevoegen
▼ 33 - Dakbedekkingen	activiteit toevoegen
▼ 37 - Na-isolatie	activiteit toevoegen
▼ 46 - Schilderwerk	activiteit toevoegen
▼ 50 - Dakgoten en hemelwaterafvoeren	activiteit toevoegen
▼ 99 - Transport	

Kiest u een scenario waar al activiteiten zijn benoemd, dan ziet u deze activiteiten per werksoort geordend. Per activiteit ziet u het aantal eenheden en de kosten, die in de berekeningen worden meegenomen. Het gaat hierbij om de totaalkosten over de gehele scenarioperiode. U kunt de bijbehorende invoer inzien en aanpassen via de knop 'aanpassen', waarna een 'edit-scherm' uitklapt. In paragraaf 5.3 'Activiteit aanpassen of verwijderen' wordt dit scherm toegelicht. 

Activiteiten	
Complex 564 - Standaard	   jaarplanning resultaat
▼ 22 - Metselwerk	activiteit toevoegen
naam	eenheden totaal eenheid kosten totaal
Reinigen beton of metselwerk hoge druk	2.190 m2 € 2.190  
Vervangen loodaansluiting dmv 50mm inslijpen	510 m1 € 510  
Hydrofoberen / impregneren gevelmetselwerk	1.050 m2 € 1.050  
▶ 30 - Kozijnen, ramen en deuren	activiteit toevoegen
▶ 33 - Dakbedekkingen	activiteit toevoegen

5.2 Toevoegen nieuw activiteit(en)

U voegt bij een werksoort een nieuwe activiteit toe door het aanklikken van [<activiteit toevoegen>](#). U komt in het scherm [\[Nieuwe activiteit\]](#) waarin u één, maar ook meerdere, activiteiten kunt selecteren.

Per activiteit zijn de eenheid, en de achtereenvolgende de schaduwprijs, en het milieueffect weergegeven*. Deze informatie is afkomstig uit de 'Activiteiten-database'. Bij het milieueffect komt het bij [\[Instellingen\]](#) geselecteerde effect in beeld. Via de knop 'informatie'  krijgt u inzicht in de materialen en processen, die aan een eenheid activiteit worden toegerekend (recept 'Activiteitkaart').

* De bedoeling is dat u in een latere versie uw eigen kosteninformatie kan invoeren. Hiervoor dient u per activiteit zelf de kostprijs per eenheid op te geven. Is een kostprijs per eenheid bekend, dan worden parallel aan de schaduwprijs ook kostenresultaten automatisch bepaald en gepresenteerd.

Nieuwe activiteit

Complex 564 - Nieuw









Werksoort

Kozijnen, ramen en deuren ▼

Toon activiteiten voor geselecteerde werksoort

Activiteiten voor Kozijnen, ramen en deuren

Toon 25 activiteiten per pagina Filter

	Naam		Eenheid	Schaduwprijs (€)*	Broeikas*
<input type="checkbox"/>	Aanbrengen driedubbel isolatieglas		m2	3,99	25,69
<input type="checkbox"/>	Aanbrengen enkelglas 4mm		m2	1,45	8,31
<input type="checkbox"/>	Aanbrengen enkelglas 6mm		m2	1,99	11,82
<input type="checkbox"/>	Aanbrengen foil-coat gevelpuien		m1	0,15	1,53
<input type="checkbox"/>	Aanbrengen glaslat accoya		m1	0,03	0,07
<input type="checkbox"/>	Aanbrengen glaslat hardhout		m1	0,11	0,48
<input type="checkbox"/>	Aanbrengen glaslat hardhout FSC		m1	0,33	2,82
<input type="checkbox"/>	Aanbrengen glaslat vuren		m1	0,1	1,36

|
|
|

<input type="checkbox"/>	Herstel corrosie stalen deur	i	m2	0	0,01
<input type="checkbox"/>	Herstel corrosie stalen raam	i	m2	0	0,01
<input type="checkbox"/>	Herstel filiforme corrosie staal	i	m2	0	0,01
<input type="checkbox"/>	Herstel filiforme corrosie+polijsten aluminium kozijnen	i	m1	0,01	0,14
<input type="checkbox"/>	Herstel hang- en sluitwerk aluminium	i	stuks	2,86	5,94
<input type="checkbox"/>	Herstel hang- en sluitwerk buitenramen aluminium	i	stuks	3,35	6,86
<input type="checkbox"/>	Herstel hang- en sluitwerk buitenramen staal	i	stuks	0,59	1,89
<input type="checkbox"/>	Herstel hang- en sluitwerk draairaam aluminium	i	stuks	0,59	1,89

Toont activiteit 1 t/m 25 van 142

Het aantal te selecteren activiteiten per werksoort kan zeer groot zijn. Daarom wordt u een aantal hulpmiddelen geboden:

- Filter
Na het intikken van letters krijgt een bijbehorende selectie van activiteiten aangeboden. Hoe meer letters, hoe scherper de selectie.
- Aantal getoonde activiteiten
U kunt kiezen tussen 10, 25, 50, 100 of 'allen' activiteiten in beeld. De standaardinstelling is 25. In balk onderaan kunt u het totaal aantal activiteiten bij de werksoort vinden (in het voorbeeld 142).
- Navigatie
In de balk onderaan vindt u knoppen, waarmee u door de lijst kan navigeren. Na selectie komt de activiteit onderaan in een lijst 'Geselecteerde activiteiten' te staan. Dit zijn de activiteiten die na aanklikken van [<Opslaan>](#) of [<Opslaan en meer toevoegen>](#) in het activiteitenoverzicht komen te staan.

Toont activiteit 1 t/m 25 van 142

Geselecteerde activiteiten:

- Aanbrengen HR++-glas
- Aanbrengen; neuslat, hardhout fsc
- Herstel hang- en sluitwerk buitenramen aluminium

Invoer eenheden

aantal eenheden handmatig opgeven**

aantal eenheden laten berekenen op basis van cyclus

Nulbeurt

Cyclus

Invoer kosten

kosten handmatig opgeven**

kosten laten berekenen op basis van aantal eenheden

eigen kosten per eenheid specificeren

Toelichting

* hoeveelheden per eenheid, t.b.v. weergave afgerond op twee decimalen (rekent met onafgeronde waarde)

** indien gekozen wordt voor deze optie kan de CW niet bepaald worden

Tip!

Het meeste invoerwerk vraagt de invoer en specificatie van de activiteiten. U kunt de invoer versnellen door meerdere activiteiten tegelijkertijd te selecteren. Dit is te beschouwen als een ruwe opzet van het activiteitenoverzicht.

Na selectie van één of meerdere activiteiten dient u de activiteit(en) te specificeren. Hierbij heeft u een aantal opties:

- u selecteert bij 'Invoer eenheden' het selectierondje 'aantal eenheden handmatig opgeven**', en voert direct het totaal aantal eenheden over het gehele scenario in (bijvoorbeeld bepaald met uw eigen software)
- u selecteert bij 'Invoer eenheden' het selectierondje 'aantal eenheden laten berekenen op basis van cyclus', en laat de software het aantal eenheden bepalen de aan de hand van door u op te geven waarden bij 'Nulbeurt' en 'Cyclus'
- u selecteert bij 'Invoer kosten' het selectierondje 'kosten handmatig opgeven**', en voert direct de totale kosten over het gehele scenario in (bijvoorbeeld bepaald met uw eigen kostensoftware)
- u selecteert bij 'Invoer kosten' het selectierondje 'kosten laten berekenen op basis van het aantal eenheden', en laat de software de totale kosten bepalen; dit kan aan de hand van kostenkengetallen (kosten per eenheid) uit de kostendatabase of een eigen specificatie

Invoer kosten

- kosten handmatig opgeven****
- kosten laten berekenen op basis van aantal eenheden**
- eigen kosten per eenheid specificeren** €/eenheid

Tip!

Bij 'Toelichting' kunt u beperkte extra informatie over de activiteit opgeven. Deze informatie komt in [\[Activiteiten\]](#) achter de naam van de activiteit te staan. Hiermee kunt u bijvoorbeeld tweemaal dezelfde schilderactiviteit opnemen met een afwijkende cyclus of hoeveelheid (bijvoorbeeld noordgevel en zuidgevel).

Waarschuwing!

Bij de selectie van meerdere activiteiten krijgen alle geselecteerde activiteiten dezelfde cycli en hoeveelheden. Bij hoeveelheden kunt u ook als tijdelijke waarde 0 opgeven. Na aanklikken van [<Opslaan>](#), komt u terug bij [\[Activiteiten\]](#), waar u deze waarden eenvoudig kunt aanpassen.

Waarschuwing!

Voor een juiste benchmark is het belangrijk dat u zowel bij [\[Gebouwkenmerken\]](#) als bij de [\[Activiteiten\]](#) steeds de hoeveelheden voor het totale complex of gebouw opgeeft.

Waarschuwing!

De CW-waarde van een scenario kan alleen bepaald worden als er bij alle activiteiten informatie over de planning (uitvoerdatum van de activiteiten) beschikbaar is. Is er bij één van de activiteiten voor 'aantal eenheden handmatig opgeven**' of 'kosten handmatig opgeven' gekozen, dan ontbreekt deze informatie en verschijnt er bij de resultaten geen CW-waarde.

Waarschuwing!

In de huidige versie is de kostendatabase nog niet gevuld met reële waarden. Bij alle activiteiten is een kostprijs van €1 opgenomen. Het laten berekenen van de kosten en CW-waarde van een scenario is pas zinvol als bij alle geselecteerde activiteiten eigen kostenspecificaties zijn opgegeven. Zonder kostenspecificaties komt het resultaat bij kosten overeen met het aantal eenheden.

Als u bij [\[Activiteiten\]](#) bij een werksoort [<activiteit toevoegen>](#) aanklikt, komt u in het scherm [\[Nieuwe activiteit\]](#) uit bij de activiteiten die behoren tot die werksoort. U kunt vervolgens ook naar een ander werksoort gaan via het selectiemenu 'Werksoort' bovenaan het scherm. Nadat u [<Toon activiteiten voor geselecteerde werksoort>](#) aanklikt ziet u de bij die werksoort behorende activiteiten. Na selectie, specificatie en [<Opslaan>](#) komen ook deze activiteiten bij [\[Activiteiten\]](#) in beeld (bij de juiste werksoort). Op deze wijze kunt u binnen [\[Nieuwe activiteit\]](#) een uitgebreide selectie maken, en hoeft u niet steeds te schakelen tussen de schermen [\[Nieuwe activiteit\]](#) en [\[Activiteiten\]](#).



Waarschuwing!



Als u er voor kiest om activiteiten over meerdere werksoorten te selecteren, is het verstandig om tussentijds op te slaan. Dit kan met de knop **<Opslaan en meer toevoegen>**.


Opslaan

Opslaan en meer toevoegen

Annuleren



5.3 Activiteit aanpassen of verwijderen

In [Activiteiten] kunt u via de knop 'aanpassen'  een 'edit-scherm' uitklappen, waarna u de invoer kunt aanpassen. Via de knop 'verwijderen'  kunt u de activiteit verwijderen. Deze verwijdering is definitief. U krijgt wel een waarschuwing, waarna u kunt verwijderen of annuleren.


In het 'edit-scherm' vindt u dezelfde invoeropties als bij het nieuwe activiteiten. U kiest de opties met behulp van de  onderstaande knoppen.


1. Aantal eenheden handmatig opgeven

U kunt de het opgegeven aantal eenheden (kader) overschrijven.

22 - Metselwerk		activiteit toevoegen	
naam	eenheden totaal	eenheid	kosten totaal
Reinigen beton of metselwerk hoge druk	0	m2	€ 0
toelichting:	<input type="text"/>		
totaal eenheden:	<input type="text" value="0"/> m2		

2. Aantal eenheden laten berekenen op basis van cyclus

U kunt de bij de berekening gebruikte gegevens inzien door de cyclus uit te klappen. Dit met de knop toon/verberg cyclus. 

Aanpassen van de informatie in de cyclusbalk is mogelijk door de waarden in de cyclusbalk direct te overschrijven (bij elk jaar), of via de knop.  Hierna kunt u de Nulbeurt of Cyclus aanpassen, en **<Opslaan>**. Bij beide opties geldt dat u aangebrachte (en opgeslagen) wijzigingen niet meer ongedaan kan maken.

Vervangen cyclus voor Reinigen beton of metselwerk hoge druk

Nulbeurt in met eenheden

Cyclus start in met eenheden per jaar

Opslaan Annuleren

▼ 22 - Metselwerk activiteit toevoegen

naam	eenheden totaal	eenheid	kosten totaal																																								
Reinigen beton of metselwerk hoge druk	2.190	m2	€ 2.190																																								
toelichting: <input type="text"/>																																											
totaal eenheden:	2.190 m2	<input type="button" value="hand"/> <input type="button" value="refresh"/> <input type="button" value="menu"/>																																									
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>2012</td><td>2013</td><td>2014</td><td>2015</td><td>2016</td><td>2017</td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td> </tr> <tr> <td>365</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>365</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>365</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>365</td><td></td> </tr> </table>				2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	365						365						365						365	
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031																								
365						365						365						365																									

3. Kosten handmatig opgeven

U kunt de het opgegeven aantal eenheden (kader) overschrijven.

▼ 22 - Metselwerk activiteit toevoegen

naam	eenheden totaal	eenheid	kosten totaal
Reinigen beton of metselwerk hoge druk	2.190	m2	€
toelichting: <input type="text"/>			
totaal eenheden:	2.190 m2	<input type="button" value="hand"/> <input type="button" value="refresh"/> <input type="button" value="menu"/>	
totaal kosten:	€ <input type="text"/>	<input type="button" value="hand"/> <input type="button" value="grid"/>	

4. Kosten laten berekenen op basis van het aantal eenheden

De kosten worden berekend op basis van de waarde bij 'kosten per eenheid'. In eerste instantie wordt deze waarde uit de kostendatabase overgenomen. In de huidige database is de waarde bij elke activiteit €1. U kunt deze waarde overschrijven met een eigen waarde via de knop.

▼ 22 - Metselwerk activiteit toevoegen

naam	eenheden totaal	eenheid	kosten totaal
Reinigen beton of metselwerk hoge druk	2.190	m2	€ 2190
toelichting: <input type="text"/>			
totaal eenheden:	2.190 m2	<input type="button" value="hand"/> <input type="button" value="refresh"/> <input type="button" value="menu"/>	
totaal kosten:	€ 0	<input type="button" value="hand"/> <input type="button" value="grid"/>	
kosten per eenheid:	<input type="text" value="1"/> €/m2	<input type="button" value="edit"/>	




Waarschuwing!

Voor een juiste benchmark is het belangrijk dat u zowel bij [\[Gebouwkenmerken\]](#) als bij de [\[Activiteiten\]](#) steeds de hoeveelheden voor het totale complex of gebouw opgeeft.

Selecteert u veel activiteiten en/of kiest u voor een lange beschouwingsperiode, dan levert dit een grote tabel op. Om overzicht te behouden kunt u van een aantal hulpmiddelen gebruik maken:

- in het scherm [\[Activiteiten\]](#) is ruimte voor 20 jaar, de andere cyclusjaren kunt u zien door horizontaal te scrollen met de knop >
- na aanklikken van <jaarplanning> komt u in het scherm [\[Jaarplanning\]](#), waarin de onderhoudsmomenten gedurende de gehele periode zichtbaar zijn

- met de knop 'toon/verberg alle cycli' kunt u de cyclusregel bij alle activiteiten, waarbij het 'editscherm' is uitgeklaapt, inklappen of uitklappen
- het pijltje vooraan elk werksoort geeft aan of de werksoort ingeklapt of uitgeklaapt is; het inklappen of uitklappen kunt u doen door op de werksoortnaam te gaan staan (dan onderstreept).

-  horizontaal scrollen beschouwingsperiode
-  toon/verberg alle cycli
-  in/uitgeklapte werksoorten

Jaarplanning

Complex 564 - Standaard Activiteiten

22 - Metselwerk

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Reinigen beton of metselwerk hoge druk	x						x						x						x						x						x
Vervangen loodaansluiting dmv 50mm inslijpen	x												x												x						

30 - Kozijnen, ramen en deuren

5.4 Bijzondere 'werksoort' Transport

▼ 99 - Transport

type brandstof	verbruik [km/l]	afstand [km]	toelichting
Diesel	10	200.000	

[Transport toevoegen](#)

Bij onderhoud is de factor arbeid relevanter dan bij nieuwbouw en grote renovatie-ingrepen. Bij bijvoorbeeld inspectie of reinigen is er weinig materiaal nodig, terwijl er wel iemand langs moet komen.

Bij 'werksoort' 99 kunt u daarom het transport van de uitvoerders opgeven door te klikken op [<Transport toevoegen>](#). Hierna kunt u per brandstoftype specificeren:

- Type brandstof (keuzemenu)
u kiest hier de brandstof en voert vervolgens het verbruik en afstand in; gebruikt u meerdere brandstoffen, dan klikt u op [<Transport toevoegen>](#)
- Verbruik (invoerveld)
u geeft hier het gemiddeld verbruik op van alle op die brandstof verreden kilometers

- Afstand (invoerveld)
u geeft hier de totale afstand (heen- + terugreis) op, die gedurende de totale beschouwingsperiode op die brandstof verreden kilometers

Uit kostenoverwegingen wordt het transport altijd al geoptimaliseerd. Activiteiten worden zoveel mogelijk gecombineerd. Een vaste transportafstand per activiteit is dus niet te stellen. Daarom kunt u alleen het totaal transport over het totale scenario opgeven (alle activiteiten en gehele beschouwingsperiode). Omdat elke organisatie een eigen wijze van optimalisatie kent, zijn er geen regels voor het berekenen van de totale transportafstand opgenomen.

Tip!

De totale transportafstand (dus alle activiteiten gedurende de gehele beschouwingsperiode) kunt u opsplitsen, door meerdere transportregels aan te maken. Een voorbeeld is een opsplitsing in transport voor de nulbeurt en het transport voor de cycli. Zijn de activiteiten in een beperkt aantal jaren gepland (cycli lopen goed parallel), dan kunt u zelfs voor elk relevant jaar een aparte transportregel aanmaken.

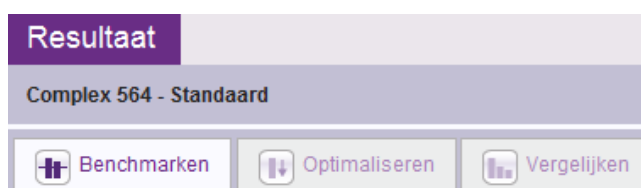
5.5 Resultaat bekijken

U kunt via aanklikken van <resultaat> in de kopregel van het scherm [Activiteiten] direct naar [Resultaten]. Een toelichting op het niveau Resultaten vindt u in het hoofdstuk Resultaten.

6 Resultaat

6.1 Resultaat bekijken

U kunt de resultaten bekijken door het aanklikken van de knop <resultaat>. Deze knop staat achter elk scenario in [Scenario's], of in de kopregel van het scherm [Activiteiten]. In het scherm [Resultaat] kunt u kiezen voor [Benchmarks], [Optimaliseren], of [Vergelijken].



6.2 Benchmarks

De doorrekening van het scenario levert u de milieuscore op in de vorm van de schaduwprijs en 1 geselecteerd milieueffect. Omdat u voor deze grootheden waarschijnlijk nog geen referentiekader hebt, zijn deze resultaten lastig te interpreteren. Daarom is voor een aantal bouwtypen een referentie onderhoudsscenario doorgerekend. Meer informatie en achtergronden over de benchmarks vindt u bij <http://www.gprgebouw.nl/website/onderhoud.aspx>.

De doorrekeningen leveren voor die bouwtypen een referentiewaarde op, de benchmark. Door het resultaat van uw scenario te vergelijken met de relevante benchmark kunt u zien of uw scenario goed of slecht scoort. Om beter te kunnen vergelijken zijn de benchmark- en scenarioscores gedeeld door het aantal m2 BVO en het aantal jaar van de beschouwingsperiode.

Bij het aanklikken van <resultaat> komt u altijd in het scherm [Benchmarks] terecht. Dit omdat u dan meteen een indicatie heeft hoe goed of slecht het scenario scoort. Bedenk bij de interpretatie van de grafiek wel dat de benchmark een referentiescenario betreft. In uw geval kan het scenario veel uitgebreider of juist minder omvattend zijn (meer activiteiten).




De bovenste tabel toont u de schaduwprijs en het geselecteerde milieueffect van zowel de Benchmark als het doorgerekende scenario (in dit geval 'Standaard'). In de grafiek is de score van het scenario afgezet tegen de score van de Benchmark (100% - paarse lijn). Is de scenarioscore lager (minder milieubelastend) dan die van de Benchmark dan is de grafiek groen, is die hoger dan is de grafiek rood.

6.3 Optimaliseren

Bij het werken met GPR Onderhoud start u meestal met de invoer van een standaardscenario voor de onderhoudsaanpak voor een gebouw of complex. De volgende stap na het benchmarken is het optimaliseren van het scenario. Het resultaat in het scherm [\[Optimaliseren\]](#) ondersteunt u bij dit proces.

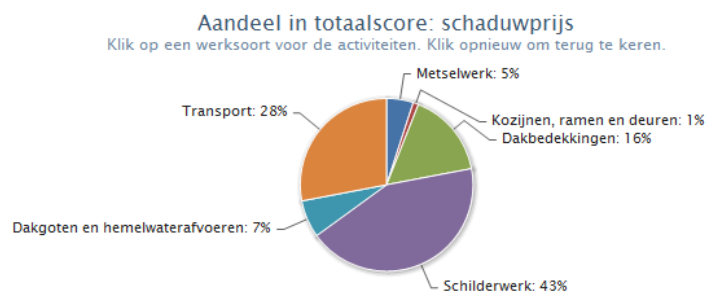
De bovenste tabel toont u de bijdrage van de werksoorten, waarbij activiteiten zijn opgenomen. Welke kolommen u in beeld krijgt, hangt af van de door u gemaakte keuzen bij [\[Instellingen\]](#). Het 'Energie-label' en het 'rapportcijfer voor Gezondheid' zijn indicatoren, die niet aan werksoorten zijn gekoppeld, en komen niet in beeld.

Elke kolom is voorzien van een sorteerfunctie. Door te klikken op de sorteerknop kunt u van hoog naar laag of omgekeerd sorteren. 

De taartpuntgrafieken onder de tabel maakt de bijdragen nog beter inzichtelijker. Er zijn taartpuntgrafieken opgenomen voor de schaduwprijs en voor het geselecteerde milieueffect.

Benchmarken Optimaliseren Vergelijken

Werksoort	Schaduwprijs (€)	Broeikas	Kosten (€)	CW (€)
Schilderwerk	15.719 (43%)	28.603 (18%)	51.630 (88%)	38.258 (87%)
Transport	10.172 (28%)	65.650 (40%)	0 (0%)	-
Dakbedekkingen	5.983 (16%)	50.981 (31%)	2.752 (5%)	2.438 (6%)
Dakgoten en hemelwaterafvoeren	2.600 (7%)	9.937 (6%)	1.440 (2%)	1.324 (3%)
Metselwerk	1.870 (5%)	4.011 (2%)	2.700 (5%)	2.025 (5%)
Kozijnen, ramen en deuren	387 (1%)	3.162 (2%)	195 (0%)	139 (0%)



Tip!

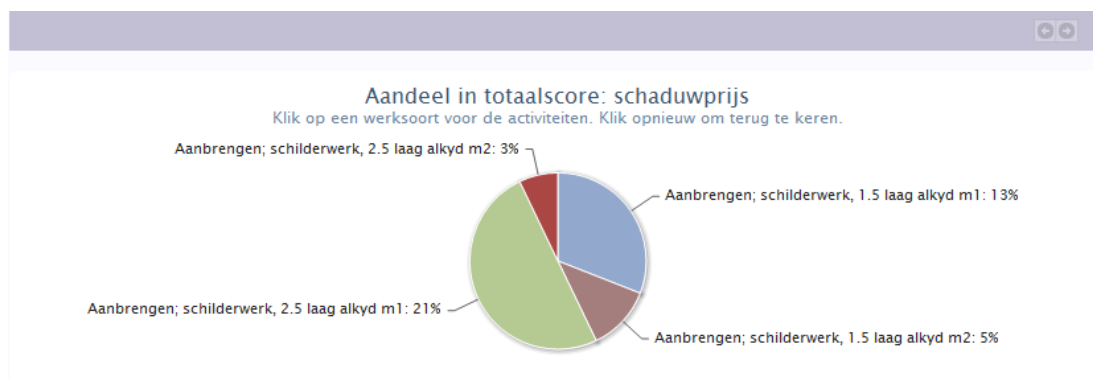
U kunt [\[Optimaliseren\]](#) gebruiken voor het achterhalen van de activiteiten met de belangrijkste verbeterpotentie (grote vissen). In het voorbeeld ziet u dat 'Schilderwerk' met 43% de grootste bijdrage aan de Schaduwprijs heeft. Bij het optimaliseren is dit voor u de meest logische werksoort om naar verbeteropties te zoeken.

Een verdiepingsslag maakt u via de onderste tabel, waarin u de bijdragen van de afzonderlijke activiteiten kunt vinden. In het voorbeeld is het logisch als u in eerste instantie zoekt naar een mogelijkheid om de bijdrage van het 2,5 laags schilderwerk per m1 (nu 21%) te verminderen, bijvoorbeeld door de het verlengen van de cyclus of de keuze van een ander verfsoort.

Elke kolom is voorzien van een sorteerfunctie. Door te klikken op de sorteerknop kunt u van hoog naar laag of omgekeerd sorteren.

Werksoort	Activiteit	Aantal	Eenheid	Schaduwprijs (€)	Broeikas	Kosten (€)	CW (€)
Transport	Diesel	20.000	l	10.172 (28%)	65.650 (40%)	0 (0%)	-
Schilderwerk	Aanbrengen; schilderwerk, 2,5 laag alkylid m1	24.402	m1	7.871 (21%)	13.958 (9%)	24.402 (42%)	19.253 (44%)
Schilderwerk	Aanbrengen; schilderwerk, 1,5 laag alkylid m1	24.402	m1	4.839 (13%)	9.541 (6%)	24.402 (42%)	16.911 (38%)
Dakbedekkingen	Overplakken nieuwe laag bitumen	1.376	m2	3.069 (8%)	20.761 (13%)	1.376 (2%)	1.376 (3%)

Door op een werksoort in de taartpuntengrafieken te klikken, gaat u een niveau dieper en ziet u de bijdrage van de activiteiten (aan totaal scenario), die binnen dat werksoort zijn opgenomen. Nog een keer klikken brengt u weer op het niveau van de werksoorten.



6.4 Vergelijken

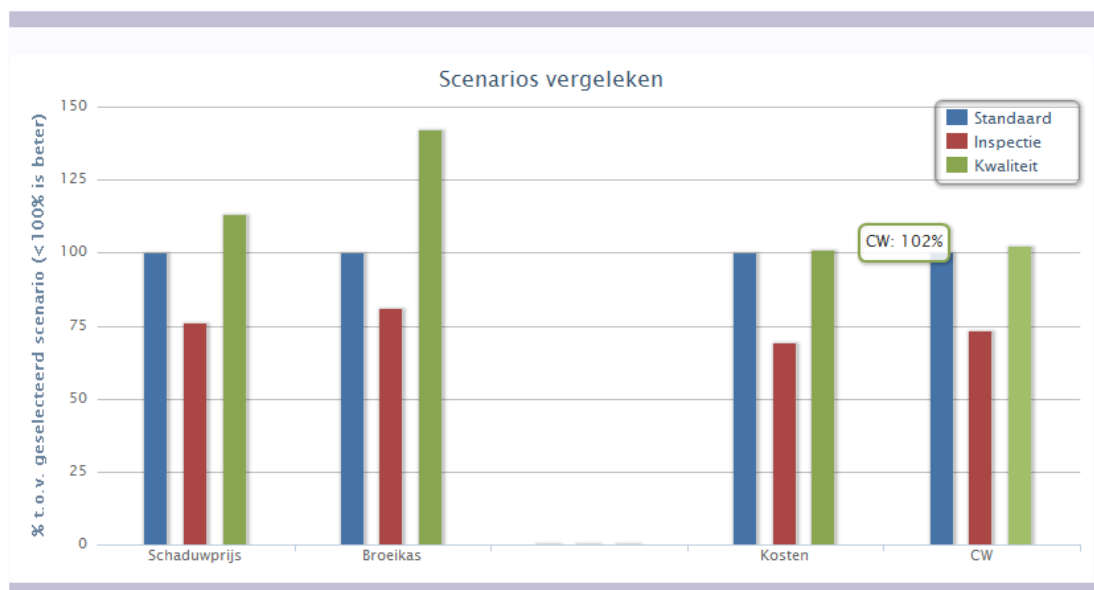
Als u, al dan niet op basis van de optimalisatieoptie, één of meerdere varianten op de standaard heeft gemaakt, kunt u gaan vergelijken. In [\[Vergelijken\]](#) vindt u een tabel waarin de resultaten van de scenario's ten opzichte van elkaar worden vergeleken. Welke kolommen u in beeld krijgt hangt af van de door u gemaakte keuzen bij [\[Instellingen\]](#).

In de tabel is één van de scenario's als referentie genomen (100% in alle kolommen). Het scenario, van waaruit u naar [\[Resultaat\]](#) bent gegaan, wordt automatisch als referentie genomen. U kunt ook een ander scenario als ijkpunt nemen. Ga daarvoor via het kruimelpad terug naar [\[Scenario's\]](#), en klik op de knop [<resultaat>](#) achter het gewenste scenario. Bedenk dat bij zowel de milieu- als kostenitems dat hoe lager de score, hoe beter.

Elke kolom in de tabel is voorzien van een sorteerfunctie. Door te klikken op de sorteerknop kunt u van hoog naar laag of omgekeerd sorteren.

Scenario	Schaduwprijs (€)	Broeikas	Kosten (€)	CW (€)
Standaard	38.254 (100%)	169.441 (100%)	60.227 (100%)	45.317 (100%)
Inspectie	29.154 (76%)	137.204 (81%)	41.487 (69%)	32.962 (73%)
Kwaliteit	43.273 (113%)	240.347 (142%)	60.564 (101%)	46.030 (102%)

De grafiek onder de tabel maakt de vergelijking nog beter inzichtelijker. De relatieve waarden uit de kolommen zijn gebruikt. Dit betekent dat het referentiescenario bij elk item 100% scoort.



Onder de grafiek vindt u een tabel, waarin de energie- en gezondheidscores zijn te vinden. De huidige situatie is natuurlijk voor alle scenario's gelijk, de beoogde situatie kan per scenario afwijken.

Scenario	Energielabel	Gezondheidscore
Huidige situatie	E	3
Standaard	E	3
Inspectie	E	3
Kwaliteit	C	5

Tip!

Het voorbeeld in de tabel maakt duidelijk dat het in dit geval zinvol is om het 'Energielabel' en het 'rapportcijfer voor Gezondheid' mee te nemen. Bij het scenario 'Kwaliteit' zijn de milieu- en kosteninvestering hoger, maar wordt er wel een kwaliteitsslag gemaakt. U krijgt een vollediger beeld, wat kan bijdragen aan het nemen van de optimale beslissing.