



Uw dak, ons dak

Wij hebben naar uw dak gekeken
alsof het ons eigen dak is

Inspectierapport dak



Gemeente Enkhuisen
Gerard Brandtweg 3 1602 LV ENKHUIZEN
objectnummer Brandweerkazerne
onderhoudscontract 220-05727.2.6
geïnspecteerd op 17-10-2022

Wij brengen
het beste in elkaar
naar boven



Reinigend, inspectief en correctief

Een plat dak verdient tijdens haar levensduur een goede verzorging. Reinigend, inspectief en correctief onderhoud houden uw dak in topconditie. Daarnaast verlengt het de levensduurcyclus, waardoor u maximaal rendement zult hebben van uw dakinvestering.



Ons best doen is niet goed genoeg

Wij doen meer en dat moeten we allemaal tot in onze vezels voelen. Uw wensen en behoeften staan voorop en zijn onze belangrijkste uitgangspunten. Wij gaan alleen voor het beste resultaat!

Compromisloos, voor onze klant.





Uw dakhelden



Rene Bussing

adviseur beheer en onderhoud

Voor vragen over de inspectie
088-2257294 | onderhoud@patina.nl



Shari Breetveld

dakdenker in onderhoud

Voor vragen over het contract
088-2257261 | onderhoud@patina.nl



Jonno van Roon

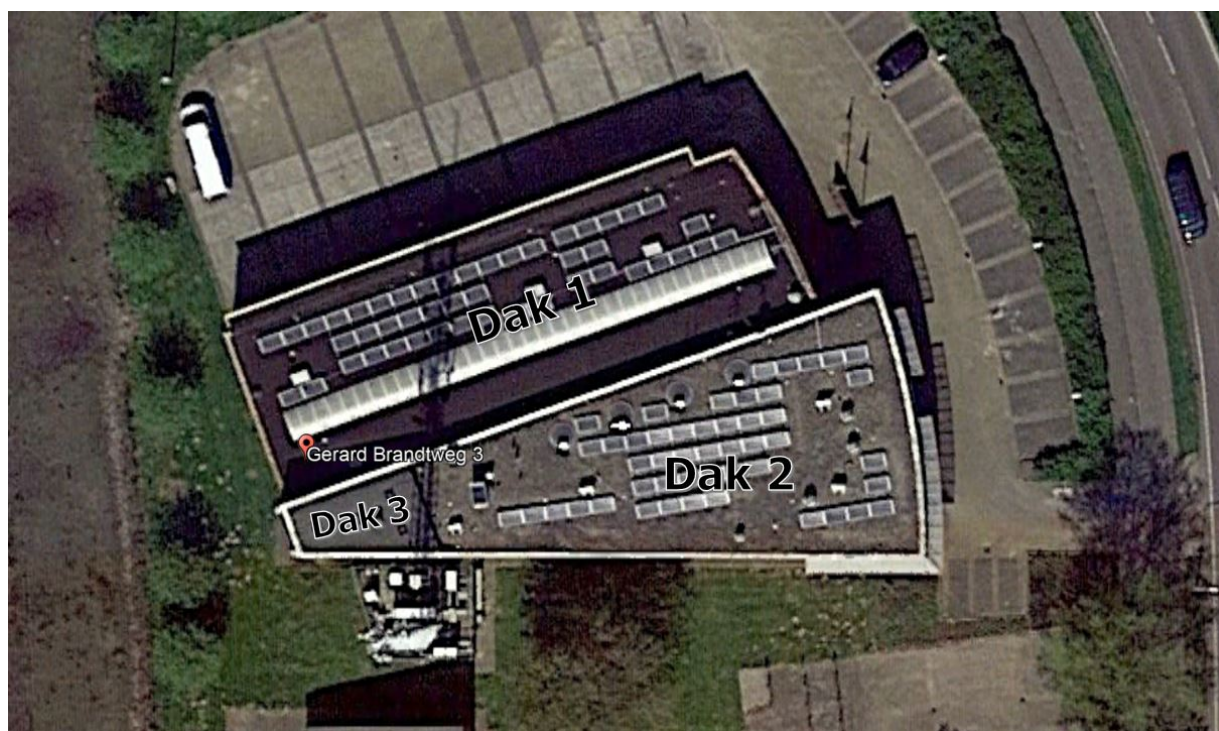
dakdenker in onderhoud

Voor vragen over de planning
088-2257235 | onderhoud@patina.nl





Dakplattegrond





Samenvatting

UITSTEKEND

> 10 jaar

GOED

7-10 jaar

REDELIJK

5-7 jaar

MATIG

3-5 jaar

SLECHT

1-3 jaar

ZEER SLECHT

< 1 jaar

detailoverzicht dakvlakken

dakvlak	dak	dakranden	dakdoorbrekingen	restlevensduur dakbedekking	m ²	rc-waarde			
001	MATIG	GOED	UITSTEKEND	3-5 jaar	560	3,8	n.v.t.	aanwezig	niet aanwezig
002	UITSTEKEND	UITSTEKEND	UITSTEKEND	> 10 jaar	460	2,0	n.v.t.	aanwezig	niet aanwezig
003	GOED	GOED	UITSTEKEND	7-10 jaar	60	2,0	n.v.t.	aanwezig	niet aanwezig

Op de laatste pagina van dit rapport is een legenda toegevoegd waarin een korte uitleg wordt gegeven over de opbouw van bovenstaande tabel. Op de volgende pagina's vindt u het detailoverzicht per dakvlak. Op pagina 23 vindt u een kostenoverzicht voor het onderhoud aan & het vernieuwen van het dak.





Dakinspectie en conclusie





Dakvlak 001

UITSTEKEND

> 10 jaar

GOED

7-10 jaar

REDELIJK

5-7 jaar

MATIG

3-5 jaar

SLECHT

1-3 jaar

ZEER
SLECHT

< 1 jaar

algemeen



ondergrond
dampremmer
isolatie
isolatie dikte
afschot
bedekking
afwerkstrook
randafwerking

Staal
PE folie
Minerale wol
150
In de constructie
APP kaal
APP kaal
Stalen zetkap

onderdeel

dakbedekking	MATIG
isolatie	UITSTEKEND
afwerkstroken dakranden	GOED
afwerkstroken opgaand werk	UITSTEKEND
dakrandafwerking	UITSTEKEND
dakdoorbrekingen	UITSTEKEND
goten	-
strookafwerking	UITSTEKEND
dakconstructie	UITSTEKEND
ladderank. / daktoegang	AANWEZIG EN VEILIG
valbeveiliging	AANWEZIG EN GEKEURD
bliksembeveiliging	NIET AANWEZIG
vogelpennen	NIET AANWEZIG





Dakvlak 001

dakbedekking !

MATIG

bitumineus

Plaatselijk blijft water staan. Dit veroorzaakt nog geen problemen, maar dient jaarlijks gecontroleerd te worden.

belang **gering**

omvang **plaatselijk**

intensiteit **laag**

dakbedekking !

MATIG

bitumineus

Op diverse plaatsen is door het verouderingsproces craquelé in de toplaag van de bedekking ontstaan. Dit veroorzaakt nog geen problemen, maar dient jaarlijks gecontroleerd te worden.

belang **serieus**

omvang **aanzienlijk**

intensiteit **hoog**

dakbedekking !

MATIG

bitumineus

Er is krimpvorming in de dakbanen geconstateerd. Dit veroorzaakt nog geen problemen, maar dient jaarlijks gecontroleerd te worden.

belang **ernstig**

omvang **regelmatig**

intensiteit **midden**





Dakvlak 001

dakbedekking

MATIG

bitumineus

Er is pimping / puistvorming in de dakbanen geconstateerd. Dit kan de functionaliteit van de dakbedekking negatief beïnvloeden, of mogelijk lekkage veroorzaken. Dit veroorzaakt nog geen problemen, maar dient jaarlijks gecontroleerd te worden.

belang **serieus**

omvang **regelmatig**

intensiteit **midden**

isolatie

UITSTEKEND

aanwezig

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.

afwerkstroken dakranden

GOED

bitumineus

Op diverse plaatsen is door het verouderingsproces craquelé in de toplaag van de bedekking ontstaan. Dit veroorzaakt nog geen problemen, maar dient jaarlijks gecontroleerd te worden.

belang **serieus**

omvang **regelmatig**

intensiteit **midden**





Dakvlak 001

afwerkstroken opgaand werk

UITSTEKEND

bitumineus

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.

dakrandafwerking

UITSTEKEND

afdekkappen

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.

dakdoorbrekingen

UITSTEKEND

doorvoeren

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.





Dakvlak 001

dakdoorbrekingen !

MATIG

lichtkoepel / lichtstraat

De schaal is beschadigd waardoor inwatering / condens kan plaats vinden. Dit veroorzaakt nog geen problemen, maar dient jaarlijks gecontroleerd te worden.

belang **serieus**

omvang **aanzienlijk**

intensiteit **hoog**

dakdoorbrekingen

UITSTEKEND

hemelwaterafvoeren

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.

strookafwerking

UITSTEKEND

loodafwerking

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.





Dakvlak 001

dakconstructie

UITSTEKEND

geprofileerde staalplaat

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.

ladderverank. / daktoegang

aanwezig en veilig

valbeveiliging

aanwezig en gekeurd





Dakvlak 002

UITSTEKEND

GOED

REDELIJK

MATIG

SLECHT

ZEER
SLECHT

> 10 jaar

7-10 jaar

5-7 jaar

3-5 jaar

1-3 jaar

< 1 jaar

algemeen



ondergrond
dampremmer
isolatie
isolatie dikte
afschot
bedekking
ballast
afwerkstrook
randafwerking

Beton
Bitumineus
Minerale wol
80
In de constructie
APP kaal
Grind
APP kaal
Stalen zetkap

onderdeel

dakbedekking	UITSTEKEND
isolatie	UITSTEKEND
ballastlaag	UITSTEKEND
afwerkstroken dakranden	UITSTEKEND
afwerkstroken opgaand werk	REDELIJK
dakrandafwerking	UITSTEKEND
dakdoorbrekingen	UITSTEKEND
goten	-
dakconstructie	UITSTEKEND
ladderank. / daktoegang	AANWEZIG EN VEILIG
valbeveiliging	AANWEZIG EN GEKEURD
bliksembeveiliging	NIET AANWEZIG
vogelpennen	NIET AANWEZIG





Dakvlak 002

dakbedekking

UITSTEKEND

bitumineus

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.

isolatie

UITSTEKEND

aanwezig

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.

ballastlaag

UITSTEKEND

grind

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.





Dakvlak 002

afwerkstroken dakranden

UITSTEKEND

bitumineus

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.

afwerkstroken opgaand werk !

REDELIJK

bitumineus

Plaatselijk is de leislag van de dakbedekking verdwenen. Hierdoor zijn kale plekken ontstaan waardoor de bedekking sneller kan gaan verouderen. Dit veroorzaakt nog geen problemen, maar dient jaarlijks gecontroleerd te worden.

belang **serieus**

omvang **aanzienlijk**

intensiteit **midden**

dakrandafwerking

UITSTEKEND

afdekkappen

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.





Dakvlak 002

dakdoorbrekingen

UITSTEKEND

doorvoeren

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.

dakdoorbrekingen

UITSTEKEND

lichtkoepel / lichtstraat

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.

dakdoorbrekingen

UITSTEKEND

hemelwaterafvoeren

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.





Dakvlak 002

dakconstructie

UITSTEKEND

steenachtig

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.

ladderverank. / daktoegang

aanwezig en veilig

valbeveiliging

aanwezig en gekeurd





Dakvlak 003

UITSTEKEND

GOED

REDELIJK

MATIG

SLECHT

ZEER
SLECHT

> 10 jaar

7-10 jaar

5-7 jaar

3-5 jaar

1-3 jaar

< 1 jaar

algemeen



ondergrond
dampremmer
isolatie
isolatie dikte
afschot
bedekking
afwerkstrook
randafwerking

Beton
PE folie
Minerale wol
80
In de constructie
APP gemineraliseerd
APP gemineraliseerd
Stalen zetkap

onderdeel

dakbedekking	GOED
isolatie	UITSTEKEND
afwerkstroken dakranden	GOED
afwerkstroken opgaand werk	GOED
dakrandafwerking	UITSTEKEND
dakdoorbrekingen	UITSTEKEND
goten	-
dakconstructie	UITSTEKEND
ladderank. / daktoegang	AANWEZIG EN VEILIG
valbeveiliging	AANWEZIG EN GEKEURD
bliksembeveiliging	NIET AANWEZIG
vogelpennen	NIET AANWEZIG





Dakvlak 003

dakbedekking !

GOED

bitumineus

Op veel plaatsen is het dak al diverse malen gerepareerd. Dit veroorzaakt nog geen problemen, maar dient jaarlijks gecontroleerd te worden.

belang **gering**

omvang **incidenteel**

intensiteit **laag**

dakbedekking !

GOED

bitumineus

Plaatselijk is de leislag van de dakbedekking verdwenen. Hierdoor zijn kale plekken ontstaan waardoor de bedekking sneller kan gaan verouderen. Dit veroorzaakt nog geen problemen, maar dient jaarlijks gecontroleerd te worden.

belang **serieus**

omvang **regelmatig**

intensiteit **midden**

isolatie

UITSTEKEND

aanwezig

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.





Dakvlak 003

afwerkstroken dakranden !

GOED

bitumineus

Plaatselijk is de leislag van de dakbedekking verdwenen. Hierdoor zijn kale plekken ontstaan waardoor de bedekking sneller kan gaan verouderen. Dit veroorzaakt nog geen problemen, maar dient jaarlijks gecontroleerd te worden.

belang **serieus**

omvang **regelmatig**

intensiteit **midden**

afwerkstroken opgaand werk !

GOED

bitumineus

Plaatselijk is de leislag van de dakbedekking verdwenen. Hierdoor zijn kale plekken ontstaan waardoor de bedekking sneller kan gaan verouderen. Dit veroorzaakt nog geen problemen, maar dient jaarlijks gecontroleerd te worden.

belang **serieus**

omvang **regelmatig**

intensiteit **midden**

dakrandafwerking

UITSTEKEND

afdekkappen

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.





Dakvlak 003

dakdoorbrekingen

UITSTEKEND

doorvoeren

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.



dakconstructie

UITSTEKEND

steenachtig

Er zijn hier geen gebreken geconstateerd.

ladderverank. / daktoegang

aanwezig en veilig





Dakvlak 003

valbeveiliging

aanwezig en gekeurd





Total Cost of Ownership

Rest-levensduur	< 1	1 - 3		3 - 5		5 - 7		7 – 10			> 10 jaar	
Dak nummer	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	> 2032	TCO
001					19.600							19.600
002											29.900	29.900
003									7.500			7.500
INS	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513		5.130
VB	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295		2.950
TCO	808	808	808	808	20.408	808	808	808	8.308	808	30.708	62.425

De kosten per dakvlak betreffen een indicatie voor het overlagen van de dakbedekking inclusief randafwerking. Deze kosten zijn niet geïndexeerd. De genoemde prijzen zijn de kosten in euro's exclusief BTW. Per 1-1-2019 is er een prijsaanpassing doorgevoerd in de Total Cost of Ownership-berekening.





Legenda

uitleg afkortingen

INS: Inspectie kosten van uw onderhoudscontract

VB: Keuringskosten valbeveiliging (en eventuele persoonlijke beschermingsmiddelen) conform het onderhoudscontract

REG: Reinigingskosten reinigen goten conform het onderhoudscontract

RED: Reinigingskosten reinigen dak conform het onderhoudscontract

SVB: Gebruikmaken van semipermanente veiligheidsvoorzieningen/hoogwerker

SED: Onderhoud sedumdak (daktuin)

INB: Inspectie bliksembeveiliging

TCO: Levensduurkosten. Voor verdere uitleg zie legenda

Wij kunnen ons voorstellen dat u nog vragen heeft. Mocht dat het geval zijn, kunt u mij natuurlijk altijd bellen voor een toelichting.



Rene Bussing

opsteller rapportage

088-2257294 | onderhoud@patina.nl





NEN-score	1	2	3	4	5	6
conditiescore	UITSTEKEND	GOED	REDELIJK	MATIG	SLECHT	ZEER SLECHT
levensduur	> 10 jaar	7-10 jaar	5-7 jaar	3-5 jaar	1-3 jaar	< 1 jaar



valbeveiliging



bliksembeveiliging



asbest verdacht materiaal

uitleg conditiescores

De conditiescore is gebaseerd op NEN-2767-1. Dit is een visuele inspectie op basis van de omvang, intensiteit en ernst van een vooraf gedefinieerd gebrek. In de samenvatting staat dak voor dakbedekking, isolatie en ballast.

uitleg Rc-Waarde

De Rc-Waarde staat voor de warmteweerstand van het dakmateriaal. Hoe hoger deze waarde, des te beter het dak isoleert.

uitleg Total Cost of Ownership

TCO staat voor de totale levensduurkosten van een dak. In de tabel in dit rapport is alleen gerekend met de kosten voor het overlagen van de dakbedekking en de mogelijke onderhoudskosten. Een volledig TCO bestaat uit alle onderdelen van het dak. Als dakdenker zijn wij uw volwaardig gesprekspartner om de TCO optimaal voor u vorm te geven.





patina DAKBEHEER B.V.

Duiveland 2b 1948 RB Beverwijk

Postbus 152 1940 AD Beverwijk

088 – 225 72 00

info@patina.nl

www.patina.nl

