



CONTROLEPLAN 84.00

Gevelonderhoudsinstallaties

www.controleplannen.nl



Inhoud

- A | Organisatie P2
- B | Techniek P6
- C | Inspectielijst P8

Over dit controleplan...

Nadat een besluit is genomen voor nieuwbouw van bijvoorbeeld een kantoor of een appartementencomplex, is de volgende stap het schrijven van een Programma van Eisen (PvE). De initiatiefnemer moet al in dit stadium aangeven of hij geld wil uitgeven aan een gevelonderhoudsinstallatie. De ontwerper moet met dit gegeven rekening houden. Het kan hem beperken door bijvoorbeeld geen gevels of daken van glas te ontwikkelen. Alle glasopeningen moeten beschikken over naar binnen draaiende ramen. Of balkons aan de gevel. Glasbewassing met een hoogwerker is een alternatief, maar men kan zich afvragen of dit in de exploitatiefase voordeliger is. Voor het geval men wel heeft gekozen voor een gevelonderhoudsinstallatie volgt hier een controleplan dat ingaat op de aspecten waar rekening mee moet worden gehouden.

A | Organisatie

Inhoudsopgave

I. ONTWERP	II. FINANCIËN	III. REGELGEVING	IV. ORGANISATIE	V. PLANNING
1. PvE 2. Bestek en bestek- tekeningen 3. V&G-plan ontwerpfase 4. Ladders 5. Daken 6. Binnengevels 7. Voorzieningen 8. Mogelijkheden	1. Verplicht onderhoud en keuring 2. Meer- en minderwerk	1. Keuring 2. Certificaat	1. Bestek en bestektekeningen 2. Alternatief 3. Werktekening installatie 4. Dak 5. Gevel 6. Beveiliging 7. Vroegtijdige ingebruikname 8. Veiligheid 9. Oplevering 10. Instructie	- Indicatieplanning

I. Ontwerp

INLEIDING - De gevelonderhoudsinstallatie is een stiefkindje in de bouwwereld. De adviseurs van technische installaties zijn over het algemeen van mening dat dit niet behoort tot de installaties van een gebouw. De architect vindt dat dit wel degelijk een stuk installatiewerk is en zo wordt er bij menig project gediscussieerd wie de bestektekst en -tekening moet verzorgen. Wij stellen hierbij vast dat het een installatie is, en dat deze behoort tot het competentiegebied van de adviseur van de technische installaties. Welke installaties vallen binnen dit controleplan? Ten eerste de railtrajecten op het dak, een verrijdbare dakwagen en een gondel. Ook een stalen constructie op een glazen dak met een beloopbaar gedeelte valt onder dit plan. Omdat het regelmatig voorkomt dat achteraf gezocht moet worden naar oplossingen, zullen we ook hier aandacht aan besteden.

- PvE:** zoals gezegd zou aan ieder ontwerp een PvE ten grondslag moeten liggen. Als hierin aan de gevelonderhoudsinstallaties geen expliciete aandacht is geschonken, dan mag men ervan uitgaan, dat het uiteindelijke ontwerp bepaalt of een installatie noodzakelijk is.
- Bestek en bestektekeningen:** als het ontwerp voorziet in een gevelonderhoudsinstallatie, dan moet dit worden beschreven en getekend in het kader van de overige installaties. Als hier een adviseur bij betrokken is, dan moet hij dit onderdeel meenemen.
- V&G-plan ontwerpfase:** voorziet het ontwerp niet in een gevelonderhoudsinstallatie, dan moet de architect in zijn V&G-plan ontwerpfase aandacht besteden aan de glasbewassing, als dat tenminste een risico kan zijn. Het kan zelfs voorkomen dat het plaatsen van glas tijdens de uitvoering al een risicovolle bezigheid is, waar een aannemer kennis van moet hebben bij de calculatiefase. De architect moet zich terdege realiseren dat zijn opdrachtgever verantwoordelijk is voor de veiligheid tijdens de uitvoering en de fase daarna, de exploitatiefase. Voor de uitvoeringsfase gelden de vragen:
 - kan het glas op een veilige wijze worden aangebracht?
 - Is al het glas veilig te wassen voor de oplevering?
 - Kunnen ruiten eenvoudig en veilig worden vervangen?
- Ladders:** in de Arbowet, om precies te zijn het Arbobesluit, zijn regels over het gebruik van ladders opgenomen. Er wordt gesteld dat een ladder eigenlijk bedoeld is om een werkplek te bereiken, en de ladder zelf geen werkplek is. Een ladder mag wel worden gebruikt als de inzet van een ander arbeidsmiddel operationele,

veiligheidstechnische of economische beperkingen met zich meebrengt, maar dan nog met een aantal restricties:

- maximale hoogte van de voeten: 7,5 meter (=werkhoogte 10 meter);
- maximale statijd per persoon: 1 uur
- maximale uit te oefenen kracht (duwen of trekken): 100 N
- maximale reikwijdte: 1 armlengte

5. *Daken*: bij platte of schuine daken zijn railconstructies denkbaar, al of niet elektrisch verplaatsbaar, en voorzien van een beloopbaar gedeelte voor de glazenwasser. Net zo belangrijk als de buitenzijde van het gebouw, is echter ook de binnenzijde. Nagedacht moet worden hoe het glazen dak, op 20 meter hoogte, schoongemaakt kan worden.

6. *Binnengevels*: gevels, bijvoorbeeld bij doorgaande trappenhuizen, kunnen soms lastig te bewassen zijn. De trappen liggen bijvoorbeeld te ver van de glaslijn. Ook hier moet tijdens de ontwerpfase aan worden gedacht.

7. *Voorzieningen*: bij elke installatie moet worden nagedacht over een water- en een elektravoorziening. Ook moet een opstelplaats worden aangegeven. Op een strategische positie, uit het zicht vanaf maaiveld, moet het dak worden voorzien van extra daktegels om de gondel te kunnen parkeren. Het kan zijn dat zelfs het railtraject hiervoor moet worden aangepast. Tenslotte moeten alle voorzieningen die nodig zijn om een gondel te gebruiken, bij oplevering aanwezig zijn (tuigje en lifeline). Vooroverleg met een glazenwasbedrijf kan in sommige gevallen verhelderend werken.



Fig. 1 | Railconstructie op dak

8. *Mogelijkheden*: er zijn voor wat betreft het gevelonderhoud meer mogelijkheden dan hier expliciet uitgewerkt. Denk aan hangladders, gevelliften, dakwagens, werkbruggen, systemen waarbij de aandrijfmotor aan de rail is bevestigd, enz. Elk systeem heeft zijn eigen specifieke aandachtspunten voor wat betreft organisatie en uitvoering.

II. Financiën

INLEIDING – Als het ontwerp voorziet in de benodigde installatie en tevens alle voorzieningen goed zijn beschreven in de contractstukken, dan zijn er tijdens de uitvoeringsfase geen extra kosten te verwachten. Voor de opdrachtgever zijn er jaarlijks terugkerende kosten.

1. *Verplicht onderhoud en keuring*: de eigenaar van het gebouw wordt jaarlijks geconfronteerd met verplicht onderhoud en een verplichte keuring.
2. *Meer- en minderwerk*: er kunnen allerlei soorten van meer- en minderwerk ontstaan tijdens de bouwfase. Bijvoorbeeld doordat nadere wensen ontstaan bij de opdrachtgever. Of doordat de aannemer een alternatief voorstel indient voor het aanbrengen van het railsysteem (losliggend in plaats van vast). Beoordeling en

besluitvorming moet afgerond zijn voordat met de uitwerking door de installateur wordt begonnen.

III. Regelgeving

INLEIDING – Gebaseerd op de Arbowet is er regelgeving voor het Veilig werken op hoogte. Bovendien is er specifiek voor de schoonmaak- en glazenwassersbranche een branche RI&E opgezet met een module Glas- en Gevelreiniging.

1. *Keuring*: de gevelonderhoudsinstallaties moeten jaarlijks gekeurd worden. In het verleden was er één keurende instantie, tegenwoordig zijn dat er meerdere en kan het lonend zijn om meerdere offertes op te vragen.
2. *Certificaat*: de gehele installatie dient gecertificeerd te zijn conform de Richtlijn Machines. Na goedkeuring wordt een certificaat afgegeven en wordt een keurmerk aangebracht op de installatie.

IV. Organisatie

INLEIDING – Een gevelonderhoudsinstallatie heeft letterlijk en figuurlijk raakvlakken met de gevels en het dak. Indien een railtraject wordt vastgeboord aan de dakconstructie, dan moet een detail worden ontwikkeld waarbij de waterdichtheid van het dak wordt gegarandeerd. Overleg met de dakdekker is dan noodzakelijk, evenals overleg met de constructeur. Vaak zijn standaard oplossingen voorhanden. Wordt het railtraject los op de dakbedekking geplaatst, dan dient de onderliggende dakbedekking en de dakisolatie in staat te zijn om het statische en het dynamische gewicht op te vangen. Daarnaast is belangrijk dat de gondel min of meer vrij op en neer en opzij moet kunnen bewegen. Obstakels in de vorm van uitstekende delen kunnen een grote belemmering zijn voor het gebruik van de gondel. Ook de gondel zelf moet zodanig ontworpen zijn dat bij het aanraken van de gevel geen beschadigingen optreden. (onder andere het toepassen van zachte rollen)

1. *Bestek en bestektekeningen*: zowel de bouwkundige contractstukken als de installatietechnische contractstukken moeten compleet zijn vóór aanvang van het project. Het railtraject moet tenminste schematisch zijn aangegeven, zodat duidelijk is dat er geen obstakels aanwezig zijn in de vorm van een dakopbouw of een ventilatiekanaal/afvoer. Een opstelplaats en de daktoetreding met beveiliging moet duidelijk aangegeven zijn. Het ontwerp moet voldoen aan de uitgangspunten van de branche RI&E.
2. *Alternatief*: indien de aannemer een alternatief aanbiedt ten opzichte van het in het bestek genoemde fabrikaat, dan moet dit tijdig gebeuren. De technische beoordeling kan geschieden door de adviseur, de esthetische beoordeling moet door de architect worden gedaan. Daarnaast kan er sprake zijn van financiële consequenties, zeker als men voorstelt om van een vast railtraject een losliggend railtraject te maken.
3. *Werktekening installatie*: van de gevelonderhoudsinstallatie moet een complete werktekening, inclusief gevelvoorzieningen e.d. worden gemaakt. Deze tekening moet worden gecoördineerd met de elektravoorzieningen en de wateraansluitpunten. Het railtraject moet geaard worden. Daarnaast wordt de tekening gebruikt om te controleren of het gehele traject vrij is van obstakels op het dak en of er voldoende ruimte beschikbaar is voor de dakwagen. Een opstelplaats voor de gondel, inclusief een goede ondergrond, completeert de tekening.
4. *Dak*: als het railtraject wordt bevestigd aan de ondergrond, dan is maatvoering van de bevestiging van groot belang. Een aparte tekening van de verankering is dan noodzakelijk. De aannemer kan er voor kiezen dat de bevestiging wordt uitgevoerd door de onderaannemer van de installatie. In veel gevallen is ook een berekening noodzakelijk, die via de hoofdconstructeur moet worden ingediend bij Bouw- en Woningtoezicht. Een dilatatie in het bouwkundige dak moet in principe worden doorgezet in het railsysteem.
5. *Gevel*: de opbouw en samenstelling van de gevel moet tijdens de uitwerkingsfase geschikt zijn voor het toepassen van een gondel. Men moet zich realiseren dat de wind de gondel soms tegen de gevel aandrukt. Als daar dan lichte aluminium onderdelen aanwezig zijn, kunnen deze gemakkelijk beschadigen.
6. *Beveiliging*: de gondel moet beschikken over een afslagbeveiliging aan de onderzijde van de bak. Deze voorkomt dat de gondel verder zakt, als men bijvoorbeeld op het dak van een uitstekend bouwdeel terecht komt. Denk hierbij aan een luifel of het dak van een tourniquet.
7. *Vroegtijdige ingebruikname*: als de aannemer de installatie wenst te gebruiken vóór de oplevering, dan moeten hierover afspraken gemaakt worden. De installatie moet tenminste gekeurd zijn. Sommige fabrikanten zijn zelf gerechtigd om deze keuring te verrichten. Voor de ingebruikname kan het nuttig zijn dat de installatie wordt

opgenomen door de aannemer, in aanwezigheid van de bouwbegeleider. Als er tijdens het gebruik beschadigingen ontstaan aan de installatie, dan ligt tenminste de toestand vóór de ingebruikname vast. Als de installatie door een nevenaannemer is geleverd en aangebracht, dan is deze vooropname zelfs noodzakelijk.

- 8. *Veiligheid*: de werkzaamheden gebeuren vanuit de aard van het onderdeel altijd aan de rand van het dak. De desbetreffende aannemer die het systeem aanbrengt, dient een V&G-plan uitvoeringfase aan te bieden en af te stemmen met de veiligheidscoördinator van het project. Een dakrandbeveiliging kan noodzakelijk zijn.
- 9. *Oplevering*: naast de visuele inspectie van de installatie moet een certificaat van goedkeuring worden overhandigd, alsmede een logboek. Daarnaast moet de complete revisie, bedieningsvoorschriften en een onderhoudsvoorschrift aanwezig zijn.
- 10. *Instructie*: direct na oplevering moet een instructie ten behoeve van de gebruiker worden gegeven.

V. Indicatieplanning

Het bijgevoegde planningsformulier geeft inzicht in de belangrijkste zaken met betrekking tot de gevelonderhoudsinstallatie. De bouwbegeleider zal voor zijn project een eigen planning kunnen opstellen op basis van deze gegevens.

Nr.	Activiteit (in aantal weken)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1.	Bestek en bestektekening gereed	■																				
2.	Idem, installaties	■																				
3.	Principetekening railsysteem		■																			
4.	Werktekening gevelonderhoudsinstallatie			■	■	■	■	■														
5.	Details railbevestiging				■	■	■	■														
6.	Controle door constructeur, architect en adviseur							■	■													
7.	Aanbrengen vaste daksteunen									■	■											
8.	Aanbrengen isolatie en dakbedekking										■	■	■									
9.	Tijdelijke overdracht dakbedekking												■	■								
10.	Aanbrengen railsysteem													■	■							
11.	Inspectie gevelonderhoudsinstallaties														■	■						
12.	Inspectie dakbedekking															■	■					
13.	Keuring installatie																■	■				
14.	Eventueel ingebruikname door aannemer																	■	■			
15.	Oplevering installatie																		■	■		
16.	Oplevering project																			■	■	
17.	Instructie aan gebruiker																				■	■

B | Techniek

Inhoudsopgave

AANDACHTSPUNTEN

1. Losliggend railsysteem
2. Vastliggend railsysteem
3. Werkterrein
4. Keuring materialen
5. Parkeerplaats
6. Eindinspectie

Aandachtspunten

INLEIDING – Tijdens de uitvoeringsfase komt de gevelonderhoudsinstallatie pas laat in beeld. De dakbedekking moet compleet gereed zijn voordat met het railtraject kan worden begonnen. Het dak is een kwetsbare omgeving, zeker als we te maken hebben met een geplakte bedekking waar geen ballast is aangebracht. Dan dienen afspraken gemaakt te worden over het beschermen van de dakbedekking.

1. *Losliggend railsysteem*: vooraf moeten door de fabrikant de gewichten van de installatie worden opgegeven. Op basis hiervan moet de drukvastheid van de isolatie worden bepaald. Het kan dus voorkomen dat verschillende soorten isolatie op hetzelfde dak worden toegepast. Vervolgens moet bij de nieuwe isolatie het afschot overeenstemmen met de rest van het dak. Daarnaast moet er nagedacht worden over een extra bescherming van de dakbedekking. Het is de vraag of men zomaar een betonnen funderingsvoet van de rails via een rubberen tegeldrager op de bestaande dakbedekking mag aanbrengen. De dakdekker geeft garantie voor zijn dakbedekking en er moet tenminste toestemming gevraagd worden voor de voorgestelde oplossing. Bij twijfel kan men advies vragen bij bijvoorbeeld BDA Dakadvies.
2. *Vastliggend railsysteem*: hierbij worden vooraf steunen bevestigd aan de ondervloer (beton, cementdekvloer). De waterdichte afwerking moet als detail vooraf worden besproken en worden goedgekeurd. De isolatie moet passend om deze steunen worden aangebracht. Bij een ondergrond die reeds op afschot is afgewerkt moet aandacht aan de hoogte van de rails worden geschonken. Er dient afstemming te zijn over het gebruik van de materialen. Bij bitumineuze dakbedekking moeten de metalen plakplaten aan beide zijden worden voorzien van een bitumen oplossing.
3. *Werkterrein*: gedurende de tijd dat de gevelonderhoudsinstallatie wordt aangebracht, moet het dak als werkterrein worden beschouwd. De dakbedekking kan tijdelijk worden overgedragen aan de leverancier/fabrikant gevelonderhouds-



Fig. 2 | Bij een vastzittend railsysteem worden vooraf steunen bevestigd op de ondergrond

installatie. Hierbij kan een opname gemaakt worden van de bestaande toestand. Vervolgens moet de dakbedekking beschermd worden tegen mechanische beschadigingen door transport en opslag van materialen. Men kan hierbij denken aan platen multiplex (underlayment). Na het gereedkomen van de installatie wordt het dak opnieuw geïnspecteerd om te controleren of het dak onbeschadigd is gebleven. De installatie zelf kan eveneens worden beoordeeld in aanwezigheid van de adviseur. Denk aan de bereikbaarheid van het dak.

4. *Keuring materialen*: bij aanvoer van de materialen moet een keuring worden gedaan. Met name de thermisch verzinkte onderdelen vragen aandacht van de bouwbegeleider.
5. *Parkeerplaats*: ten behoeve van de parkeerstand van de gondel moeten een aantal ogen beschikbaar zijn waar de sjoerbanden aan kunnen worden vastgemaakt. De parkeerplaats zelf moet betegeld zijn. Naar de parkeerplaats en naar het railtraject moeten ook voldoende tegels worden aangebracht. Onder de parkeerplaats moet men rekening houden met een isolatie van voldoende drukvastheid.
6. *Eindinspectie*: nadat de installateur de installatie heeft getest kan een eindinspectie namens de opdrachtgever plaatsvinden. Hierbij moet de adviseur sturend optreden. Het installatietechnische deel valt onder de keuring van de certificerende instelling, bijvoorbeeld het Liftinstituut. Voor de visuele beoordeling zal ook de bouwbegeleider aanwezig zijn. Met name het schoon achterlaten van de dakbedekking zal zijn bijzondere aandacht krijgen.

C | Inspectielijst



Project:	
Locatie:	
Opzichter:	
Inspectiedatum:	

Nr.	Activiteit	Akkoord	Niet akkoord	N.v.t.
A.	Administratief			
1.	Vaststellen onderaannemer of nevenaannemer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Bij nevenaannemer coördinatieovereenkomst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Check ontwerp binnen en buiten op mogelijkheden tot glasbewassing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Voldoet ontwerp aan document Gevelonderhoud + supplementen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Is er voor dit onderdeel een tekeningenroulatieschema vastgesteld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Is er voor dit onderdeel een gegevensbehoefteschema vastgesteld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Is er een werkplan geëist voor dit onderwerp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Zijn de vereiste werk-/productietekeningen en berekeningen ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Zijn er attesten, certificaten of garanties geëist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Is een startbespreking wenselijk voor dit onderdeel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Is dit onderdeel opgenomen in het V&G-plan uitvoering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Zijn alle betrokkenen daarvan op de hoogte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Zijn alle bestekseisen bekend en juist geïnterpreteerd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B.	Vorbereiding			
14.	Is er een alternatieve aanbieding van de aannemer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Zo ja, beoordeling prijs, kwaliteit en garantievoorwaarden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Is het railtraject vrij en goed berijdbaar voor de dakwag en	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Zijn er dilataties aanwezig en hoe opgelost in het railtraject	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Zijn stroom-, watervoorziening en aarding geregeld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Wie doet maatvoering en bevestiging bij vaste bevestiging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Details beoordeeld door BDA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Overdracht dakbedekking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Beschermende maatregelen dakbedekking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Is er een werkplan ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	Is het werkplan goedgekeurd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	Is het werkplan op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	Zijn de vereiste werk-/productietekeningen en berekeningen goedgekeurd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Zijn de vereiste werk-/productietekeningen en berekeningen op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nr.	Activiteit	Akkoord	Niet akkoord	N.v.t.
28.	Zijn de attesten, certificaten of garanties ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	Zijn de attesten, certificaten of garanties goedgekeurd zonder voorbehoud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	Zijn de attesten, certificaten of garanties op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31.	Zijn er bijzondere omstandigheden uit VCA-oogpunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32.	Is een (detail)planning voor dit onderdeel wenselijk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33.	Is de (detail)planning realistisch en haalbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.	Is de opslag van materialen goed geregeld (bescherming)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C.	Uitvoering			
35.	Drukvast dakisolatie onder railtraject en parkeerplaats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.	Aanbrengen extra laag dakbedekking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.	Aanbrengen rubbergranulaat tegeldragers onder funderingsvoeten railsysteem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38.	Is er voldoende aandacht voor veilig werken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39.	Is de dakbedekking beschermd tegen mechanische beschadiging door opslag materialen en transport op het dak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40.	Is bekend wie de keuring verricht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D.	Nacontrole			
41.	Is de instructie aan de gebruiker georganiseerd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42.	Is onderhoudsvorschrift aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43.	Is keuringscertificaat aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44.	Is de kwaliteit beoordeeld en akkoord bevonden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45.	Zijn alle gegevens op de juiste wijze in de revisiestukken verwerkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eventuele opmerkingen: