

Checklist HAF 1004 – v06

Veiligheid voor nieuwe commercieel butaan- of propaanbinneninstallaties

DE CONTROLE BEPERKT ZICH TOT DE OP HET OGENBLIK VAN DE UITVOERING BEREIKBARE EN ZICHTBARE DELEN VAN DE INSTALLATIE

DEZE CHECKLIST VERVANGT NOCH DE GELDENDE NORMEN EN VOORSCHRIFTEN NOCH HET VAKMANSCHAP VAN HET CONTROLEORGANISME

CONTROLEONDERWERPEN

Controleonderwerp K1:	B/P binneninstallatie met voeding door fles(sen) of tank - 1 ^{ste} en 2 ^{de} ontspanning - Installatieschema
Controleonderwerp K2:	Leiding tussen opslagrecipiënt en 1 ^{ste} ontspanning
Controleonderwerp K3:	Leidingen tussen de eerstetrapsdrukregelaar en de stopkranen van de toestellen - Ingegraven buiten het gebouw
Controleonderwerp K4:	Leidingen tussen de eerstetrapsdrukregelaar en de stopkranen van de toestellen - Bovengronds buiten het gebouw
Controleonderwerp K5:	Leidingen tussen de eerstetrapsdrukregelaar en de stopkranen van de toestellen - Doorgang door buitenmuur, vloeren en wanden
Controleonderwerp K6:	Leidingen tussen de eerstetrapsdrukregelaar en de stopkranen van de toestellen - Binnen het gebouw
Controleonderwerp K7:	Leidingen en verbindingen geplaatst in een toegankelijke ruimte waarvan het laagste punt onder het maaiveld gelegen is
Controleonderwerp K8:	Kranen en T-stukken
Controleonderwerp K9:	Slangen
Controleonderwerp K10:	Equipotentiaalverbinding en galvanisch koppel
Controleonderwerp K11:	Corrosiebescherming
Controleonderwerp K12:	Merken van de leidingen
Controleonderwerp K13:	Dichtheidsproef en toelaatbaar drukverlies
Controleonderwerp K14:	Verbruikstoestellen
Controleonderwerp L1:	Markering van het verbruikstoestel
Controleonderwerp L2:	Specifieke gastoestellen
Controleonderwerp L3:	Verbruikstoestellen type A - Toevoer verbrandingslucht + afvoer van de verbrandingsproducten
Controleonderwerp L4:	Verbruikstoestellen type B - Opstelling in aangepaste lokalen
Controleonderwerp L5:	Verbruikstoestellen type B - Toevoer verbrandingslucht
Controleonderwerp L6:	Verbruikstoestellen type B - Afvoer van de verbrandingsproducten - Aansluitkanaal
Controleonderwerp L7:	Verbruikstoestellen type B - Afvoer van de verbrandingsproducten - Afvoerkanaal
Controleonderwerp L8:	Verbruikstoestellen type B - Materiaal aansluit- en afvoerkanaal
Controleonderwerp L9:	Verbruikstoestellen type B - Afvoer van de verbrandingsproducten met behulp van uitwendig aangebrachte extractor
Controleonderwerp L10:	Verbruikstoestellen type C
Controleonderwerp L11:	Verbruikstoestellen type B en C - Technische koker en condens afvoer
Controleonderwerp L12:	Specifieke eisen hoge gebouwen (h>25m)

In de hiernavolgende lijsten aanduiden wat van toepassing is. OK = alles in orde ; NOK = niet in orde - niet toegelaten
De getallen 1,2 en het letterwoord OEG (**Onmiddellijk Ernstig Gevaar**) geven het type aan van de niet-conformiteit.

niet-conformiteit type 1:	de installatie vertoont een niet-conformiteit waarmee rekening moet worden gehouden bij de eerstvolgende tussenkomst op de installatie
niet-conformiteit type 2:	de installatie vertoont een niet-conformiteit waarvan de ernst het onderbreken van de gastoevoer niet onmiddellijk noodzakelijk maakt maar die belangrijk genoeg is opdat de niet-conformiteit zo spoedig mogelijk wordt weggenomen
niet-conformiteit type OEG:	de installatie vertoont een niet-conformiteit die voldoende ernstig is om de gastoevoer onmiddellijk te onderbreken en dit totdat het gebrek of de gebreken die een onmiddellijk gevaar betekenen zijn weggenomen

Elke niet-conformiteit is in het logigram eenduidig aangegeven met een letter.

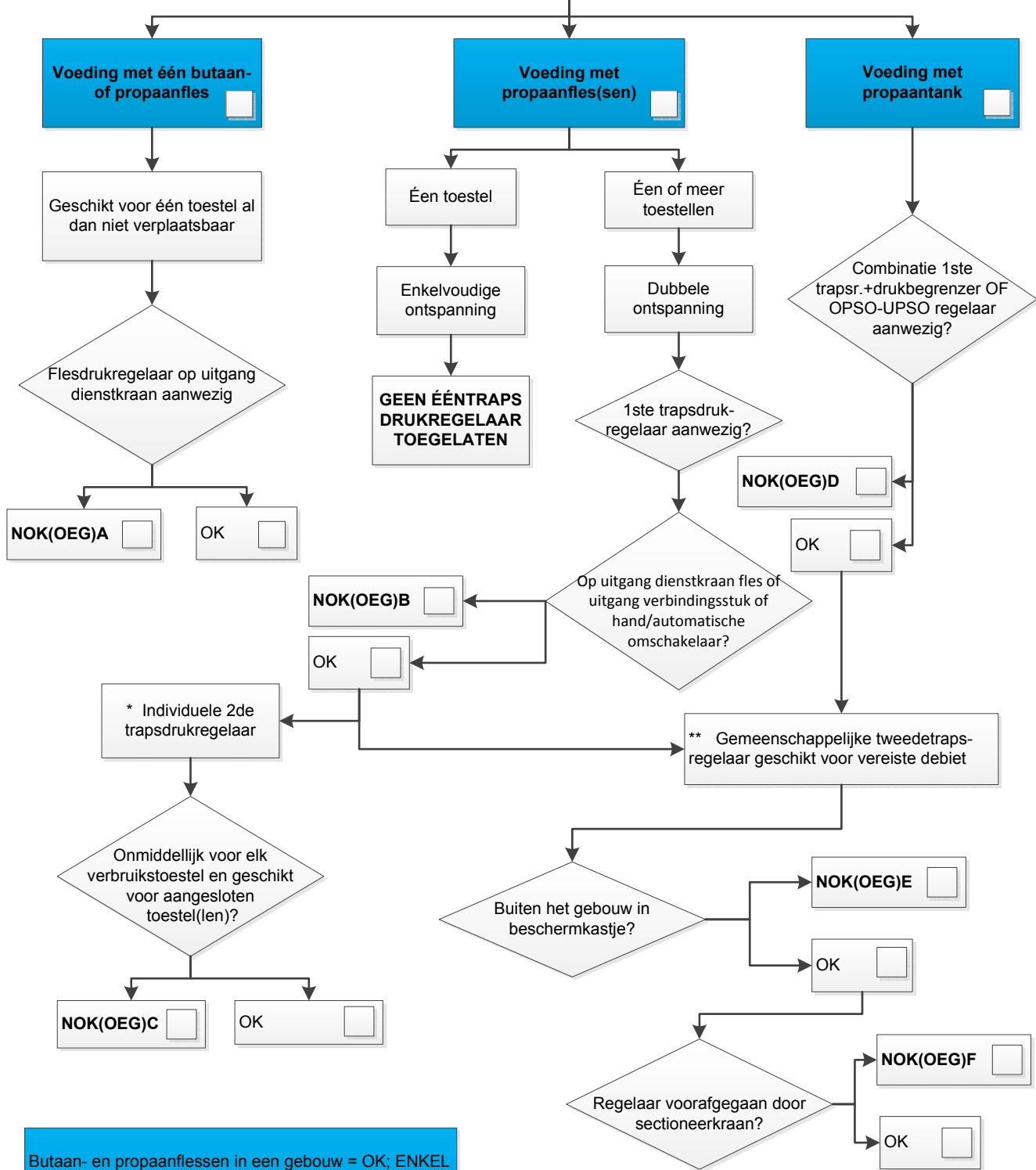
De niet-conformiteiten van de installatie kunnen aldus gekarakteriseerd worden met behulp van een getal en een letter, zo betekent de niet-conformiteit K8/A: "de gasleiding is niet afgesloten met een metalen stop of dop" - we lezen af dat dit een niet-conformiteit "OEG" is → Onmiddellijk Ernstig Gevaar

Indien de inspecteur van het controleorganisme geconfronteerd wordt met een situatie waarvan het risico ernstiger is dan de ernstgraad gegeven in de checklist, dan wordt de inspecteur geacht om een hogere ernstgraad te vermelden op de checklist en op zijn keuringsverslag.

INTERN DOCUMENT DAT UITSLUITEND TEN BEHOEVE VAN DE RAAD VOOR DE HABILITATIE WERD OPGESTELD MET HET OOG OP DE TOEKENNING OF VERLENGING VAN EEN CERGA NUMMER.

Referentie controleorganisme:

Controleonderwerp K1
B/P Binneninstallatie met voeding door fles(sen) of tank
1ste en 2de ontspanning - installatieschema



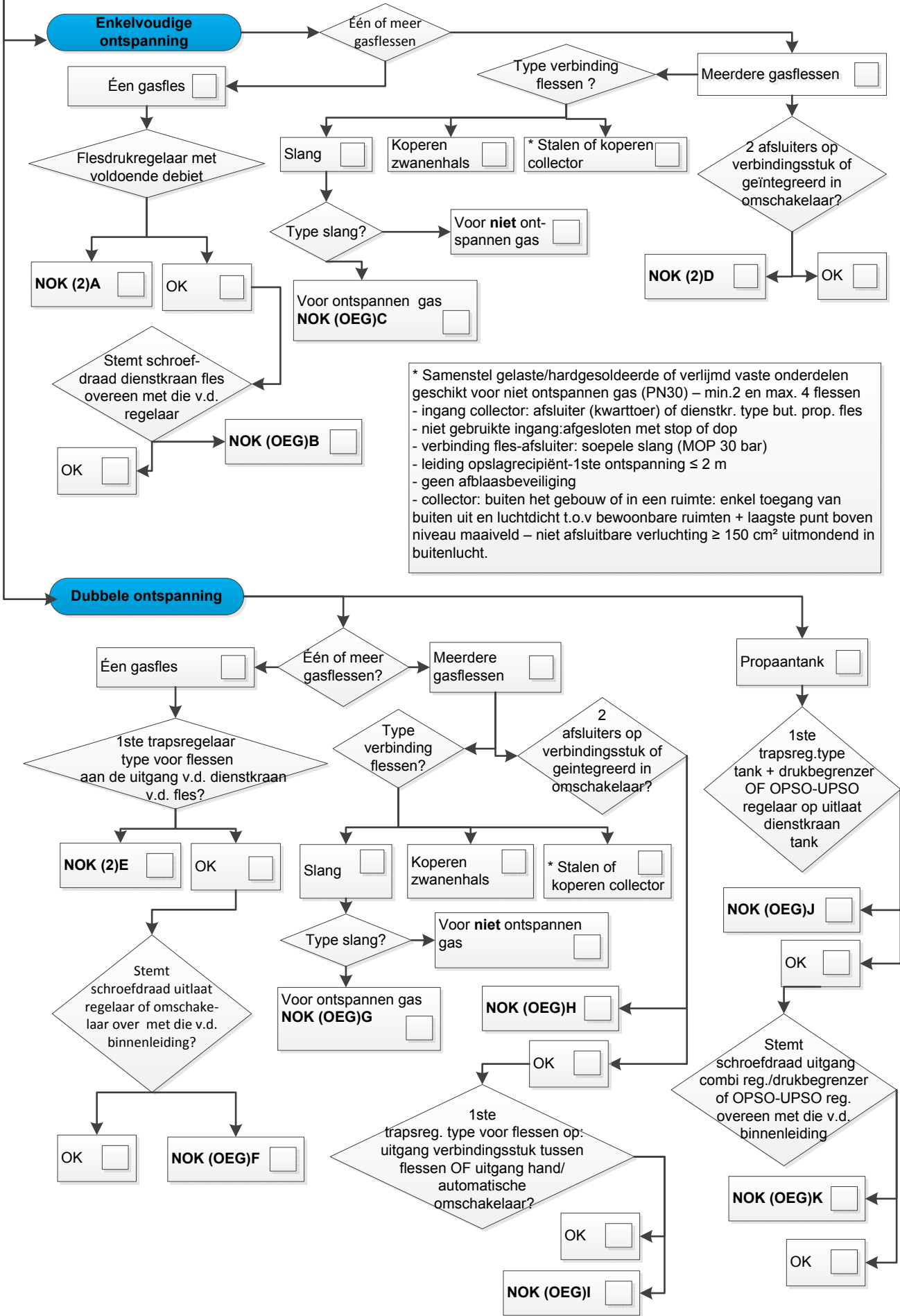
Butaan- en propaanflessen in een gebouw = OK; ENKEL indien ze aangesloten zijn aan een toestel.

Butaan- en propaanflessen mogen ENKEL buiten GESTOCKEERD zijn.

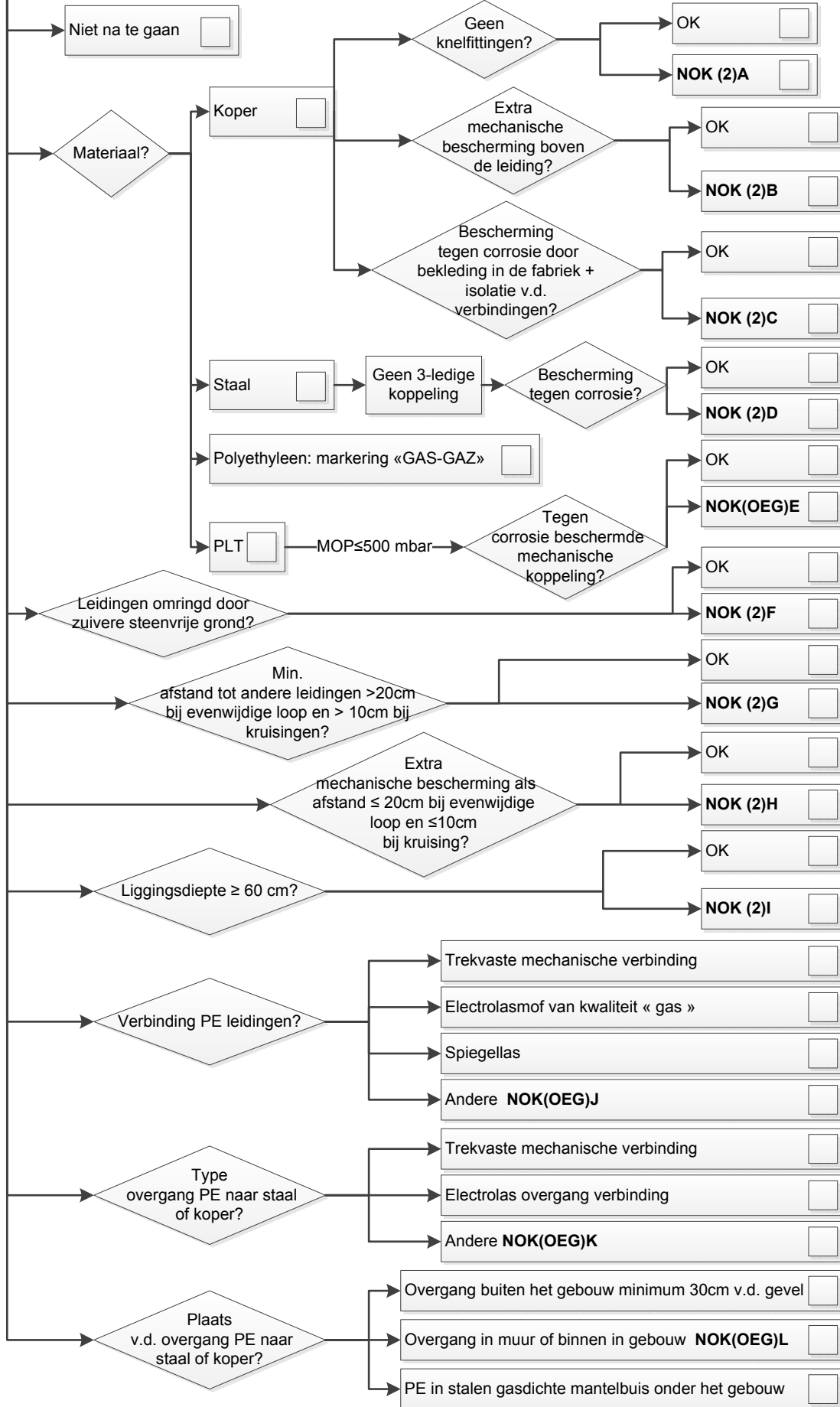
* Individuele 2de trapsdrukregelaar **enkel** toegelaten:
 - één gasfles, één toestel;
 - uitbreiding meerdere toestellen die reeds uitgerust zijn met 2de trapr. → één of meer bijkomende toestellen
 - niet residentieel gebouw met geïnst. vermogen ≥ 70kW

** Gemeenschappelijke 2de trapsdrukregelaar toegelaten bij:
 - nieuwe installaties en renovaties waarvoor bouwaanvraag
 - uitbreiding van bestaande installatie van meer dan één toestel met meerdere toestellen

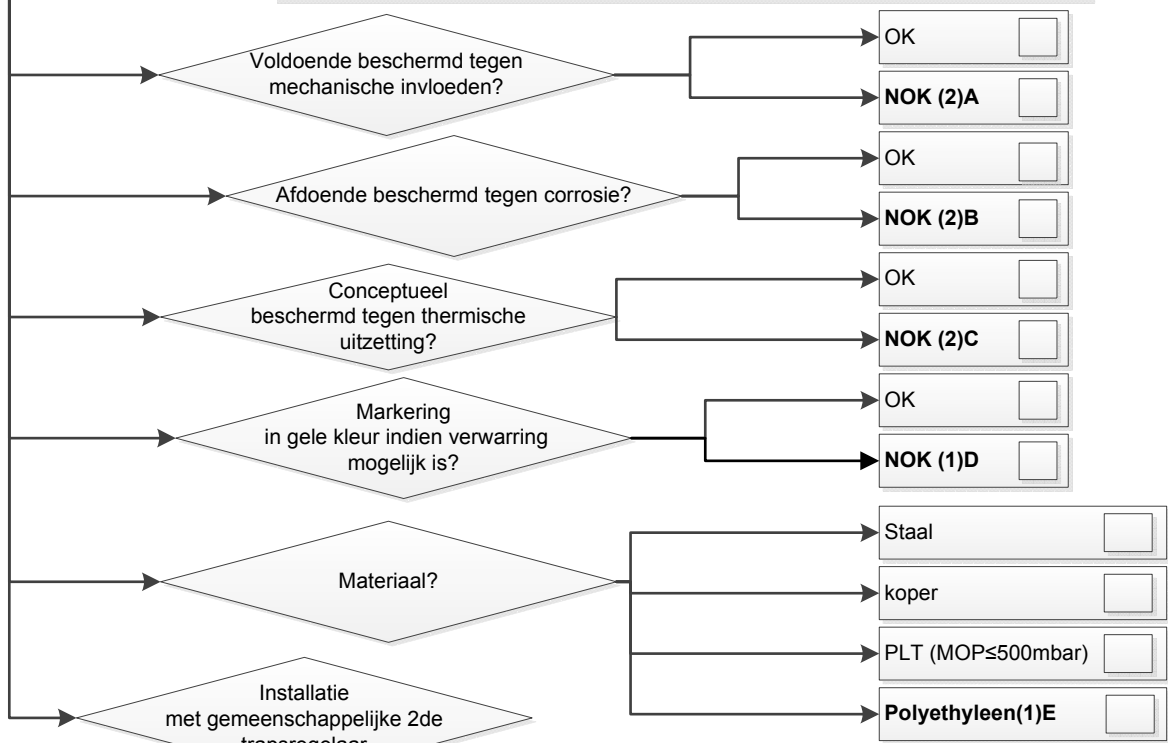
Controleonderwerp K2
Leiding tussen opslagrecipiënt en 1ste ontspanning



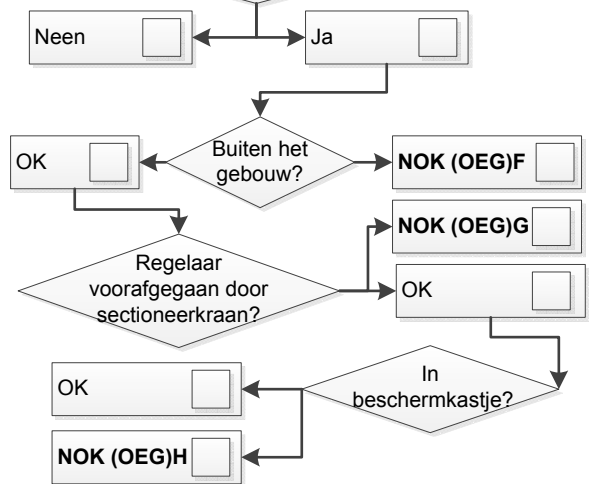
Controleonderwerp K3
Leidingen tussen de 1ste trapsdrukregelaar en de stopkranen van de toestellen
Ingegraven leidingen buiten het gebouw



Controleonderwerp K4
Leidingen tussen de 1ste trapsdrukregelaar en de stopkranen van de toestellen
Bovengrondse leidingen buiten het gebouw



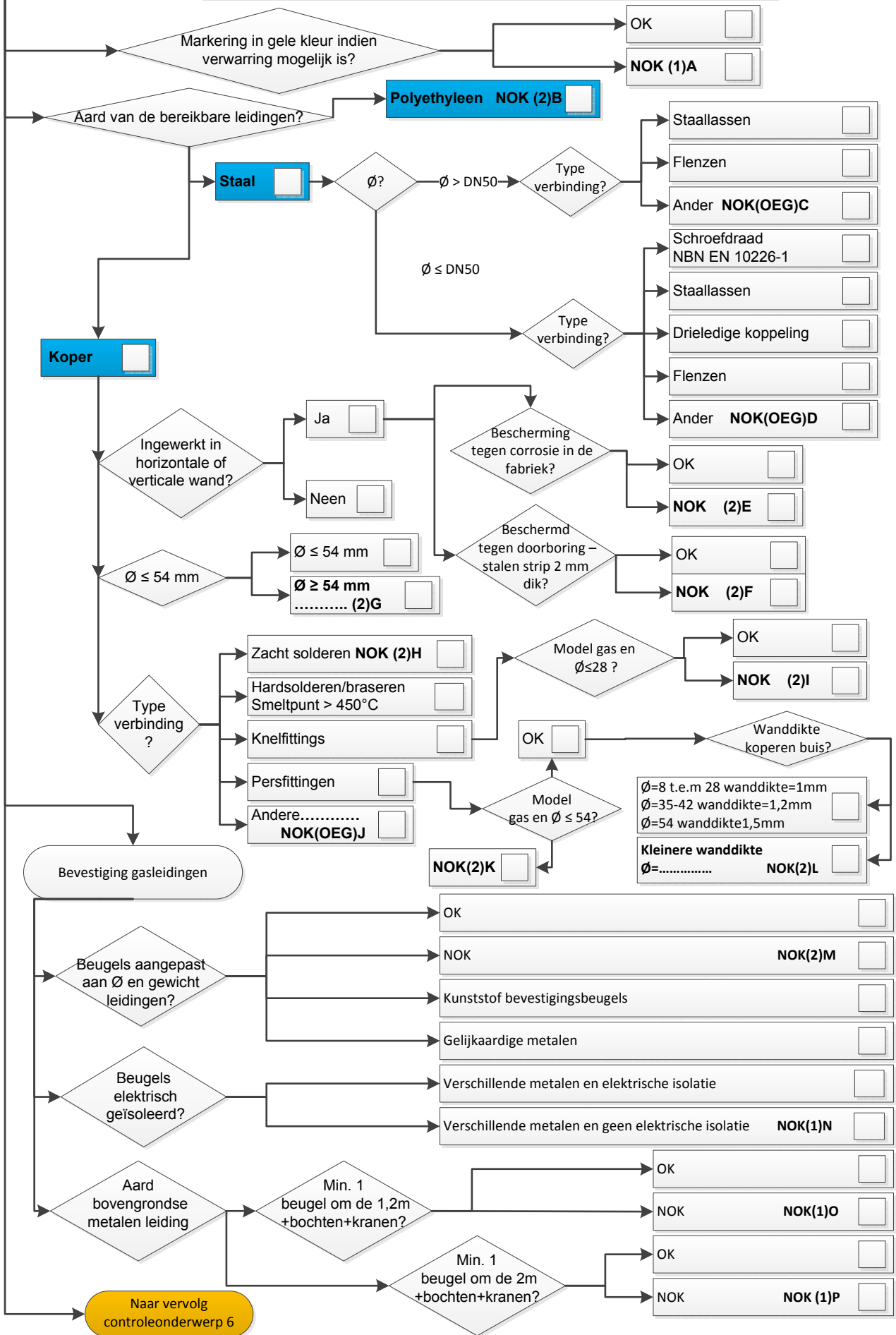
BESCHERMKASTJE :
 - de tweedetrapsdrukregelaar en de sectioneerkraan worden geplaatst in het beschermkastje – het is direct bereikbaar en moet boven het maaiveld worden geplaatst – het wordt aan een buitenmuur bevestigd of verankerd met een voetstuk.
 - op het laagst mogelijke plaats van de binnenruimte, boven het maaiveld, is een verluchtingsopening met een minimum oppervlak van 50 cm² voorzien op minstens 50 cm van elke aanpalende opening – een elektrische ontstekingsbron is verboden binnen een straal van 1m rond de verluchtingsopening in het kastje. Het kastje heeft een zichtbare « GAS-GAZ » vermelding aan de buitenzijde op de deur.
 Bij een opslagtank kan de tweedetrapsdrukregelaar of de gecombineerde OPSO-UPSO regelaar, onder de beschermkap/ deksel worden - de dienstkraan van de opslagtank mag dan als sectioneerkraan worden beschouwd.

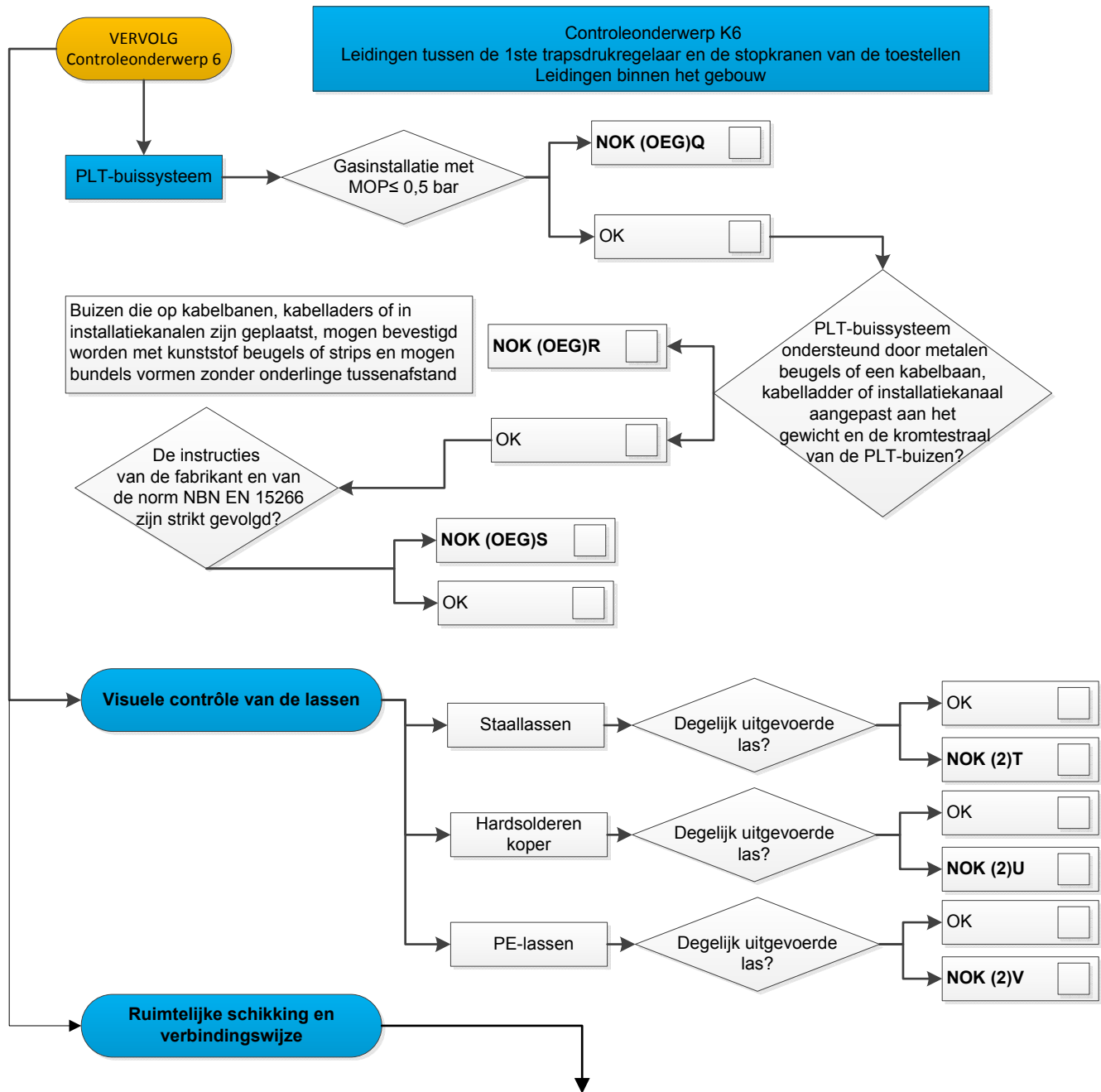


Controleonderwerp K5
Leidingen tussen de 1ste trapsdrukregelaar en de stopkranen van de toestellen
Doorgang door buitenmuur, vloeren en wanden



Controleonderwerp K6
Leidingen tussen de 1ste trapsdrukregelaar en de stopkranen van de verbruikstoestellen - Leidingen binnen het gebouw





Ruimtelijke schikking		Schroefdraad staal / RVS schroefdraadfitting uit koperlegering Persfitting gas voor koper Persfitting gas voor RVS	3-deelige koppeling Flens in staal / RVS Knelfitting koper Knelfitting RVS PLT fitting	Lassen staal / RVS Hardsolderen koper	Electrolas PE	Flenzen PE Trekvaste mechanische fitting PE	Andere
Leidingen en verbindingen binnen het gebouw							
1	In het zicht	OK <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>			NOK (2)AB <input type="checkbox"/>
2	Bereikbare en verluchte technische schacht / horizontale leidinggoot	OK <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>			NOK (2)AC <input type="checkbox"/>
3	Bereikbare en verluchte holle ruimte	OK <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>	NOK (2)Z <input type="checkbox"/>	NOK (2)AA <input type="checkbox"/>	NOK (2)AD <input type="checkbox"/>
4	Niet bereikbare of niet verluchte technische schacht / horizontale leidinggoot	NOK (2)W <input type="checkbox"/>	NOK (2)X <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>			NOK (2)AE <input type="checkbox"/>
5	Ingewerkt in de muur / ondervloer	OK <input type="checkbox"/>	NOK (2)Y <input type="checkbox"/>	OK <input type="checkbox"/>			NOK (2)AF <input type="checkbox"/>

Controleonderwerp K7
 Leidingen en verbindingen geplaatst in een toegankelijke ruimte waarvan het LAAGSTE PUNT onder het MAAVELD gelegen is

LEIDINGEN in kruipruimte of toegankelijke ruimte met laagste punt onder het maaiveld → Toegelaten verbindingen → Andere materialen en/of verbindingen**NOK(OEG)A**

Staal en RV- staal: lassen **PLT-buisstelsel:** zonder mechanische verbindingen **Koper:** hardsolderen

LEIDINGEN in kruipruimte of toegankelijke ruimte met laagste punt onder het maaiveld **MET INDIVIDUEEL GASDETECTIESYSTEEM** in de opstellingsruimte → Toegelaten verbindingen

Staal: schroefdraad, drieledige metalen koppeling, flens, lassen: **Verzinkt staal:** schroefdraad, drieledige metalen koppeling
RV-staal: schroefdraad, drieledige metalen koppeling, flens, persen, knellen, lassen: **PLT-buisstelsel:**
Koper: persen, knellen, drieledige metalen koppeling, hardsolderen, schroefdraad op fitting uit messing of brins, hardsolderen:

Gasfles opgesteld in ruimte waarvan laagste punt onder het maaiveld? → ja → **NOK(OEG)C** → Andere materialen en/of verbindingen**NOK(OEG)B**

VERBRUIKSTOEESTELLEN of GASMETERS in toegankelijke ruimte waarvan laagste punt onder het maaiveld: mits **INDIVIDUEEL GASDETECTIESYSTEEM** opgesteld in deze ruimte

Luchttoevoer luchtafvoer en afvoer v.d. verbrandingsgassen v.d. verbruikstoestellen conform de norm NBN D 51-006 en NBN B 61-001 of NBN B 61-002 in functie v. totaal geïnst. vermogen? → OK → **NOK(OEG)D**

INDIVIDUEEL GASDETECTIESYSTEEM

GASDETECTOR

- Conform specifieke installatievoorschriften fabrikant in betreffende situatie? → OK → **NOK(1)H**
- Conform NBN EN 50194-1 en NBN EN 50194-2, geschikt voor butaan-propaangas? → OK → **NOK(OEG)E**
- Aangesloten op het elektriciteitsnet? → OK → **NOK(OEG)F**
- Onderhoud volgens voorschriften v.d. fabrikant? → OK → **NOK(1)G**

STURINGS- EN CONTROLESYSTEEM

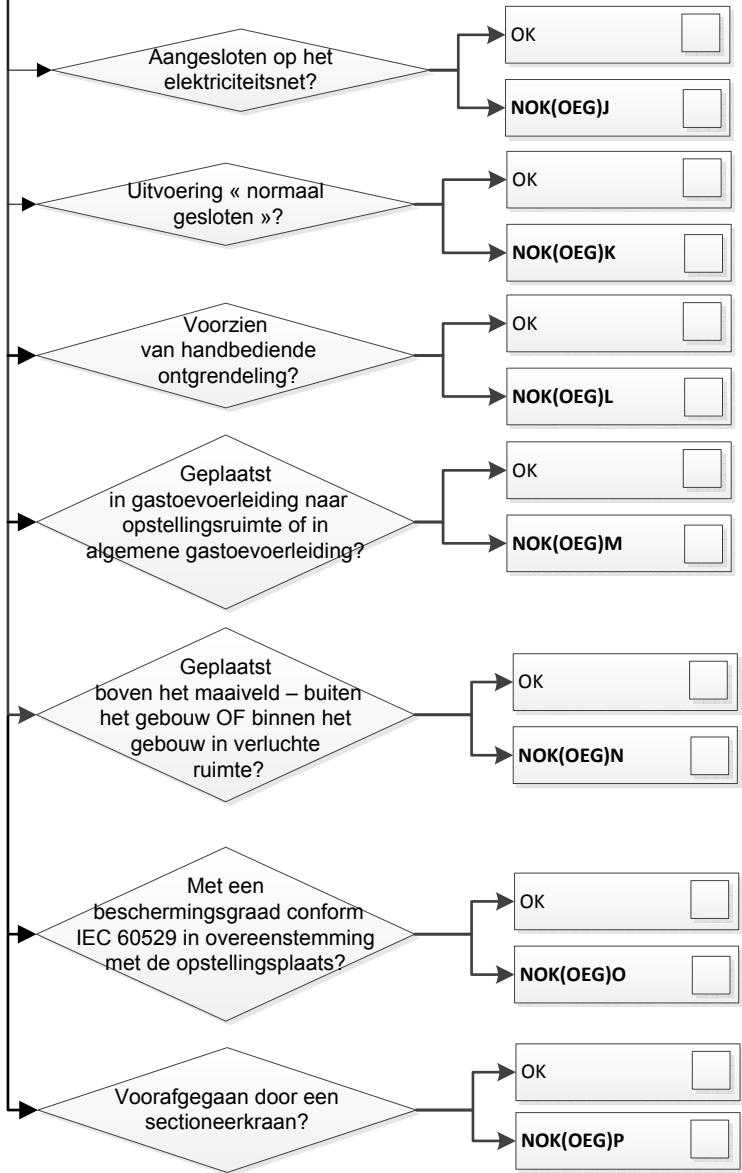
- Volledig onafhankelijk werken en positieve beveiliging? → OK → **NOK(OEG)I**

NAAR vervolg controleonderwerp K7

Controleonderwerp K7
Leidingen en verbindingen geplaatst in een toegankelijke ruimte waarvan het LAAGSTE PUNT onder het MAAVELD gelegen is

Vervolg controleonderwerp K7

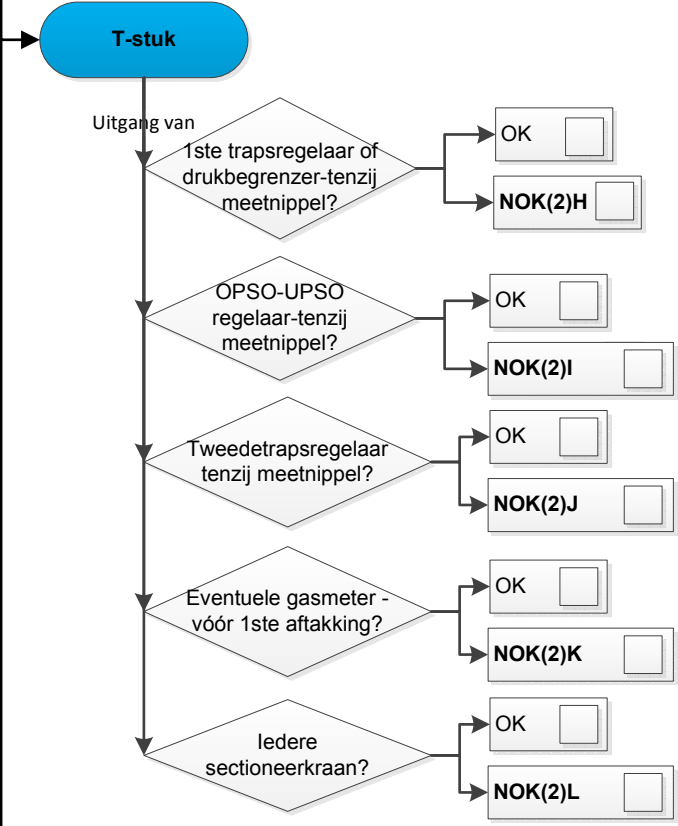
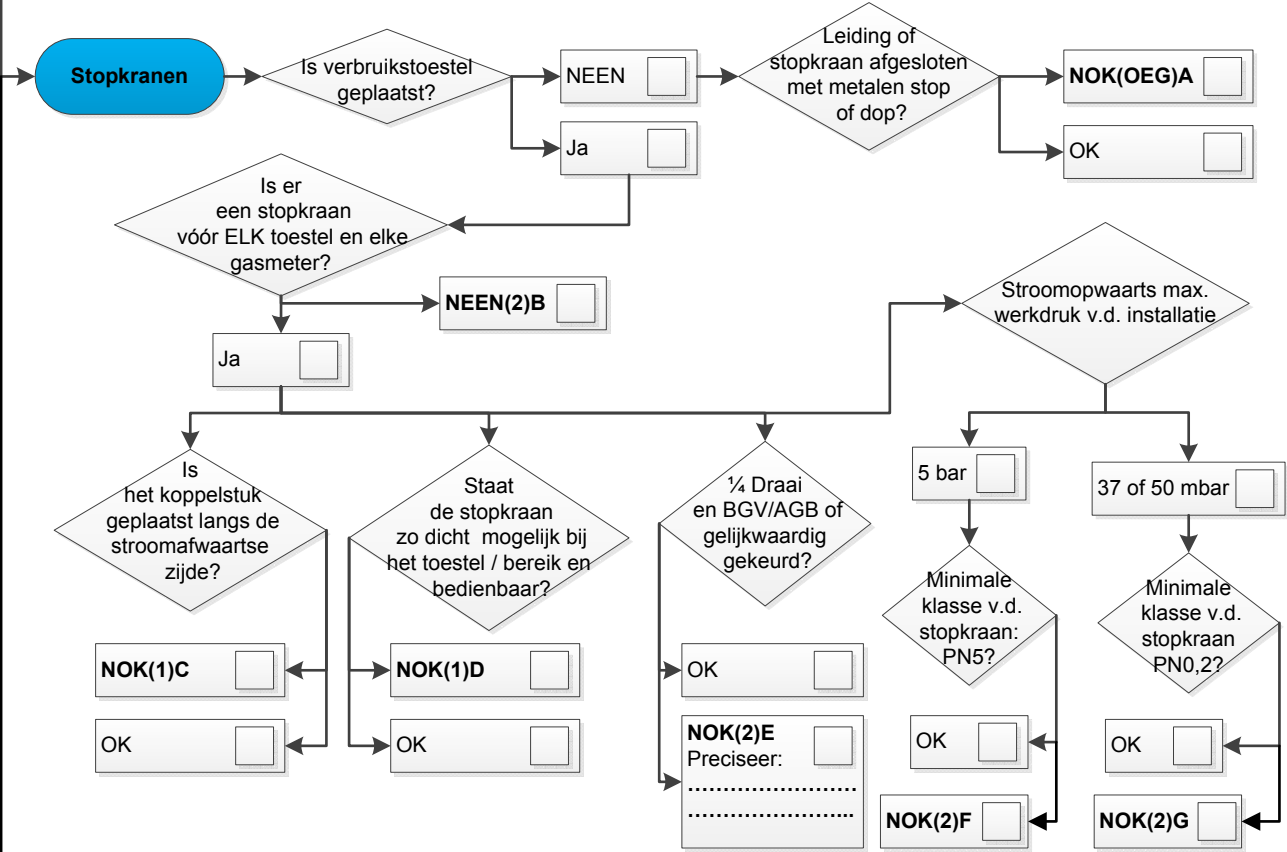
ELEKTROMAGNETISCHE GASKLEP



Installatie conform A.R.E.I., in het bijzonder de artikelen die handelen over ruimten waarin een ontplofbare atmosfeer kan ontstaan – ATEX conformiteit

De leiding die enkel verbruikstoestellen die opgesteld zijn boven het maaiveld voedt, mag stromopwaarts van de elektromagnetische klep afgetakt worden.

**Controleonderwerp K8
Kranen en T-stukken**

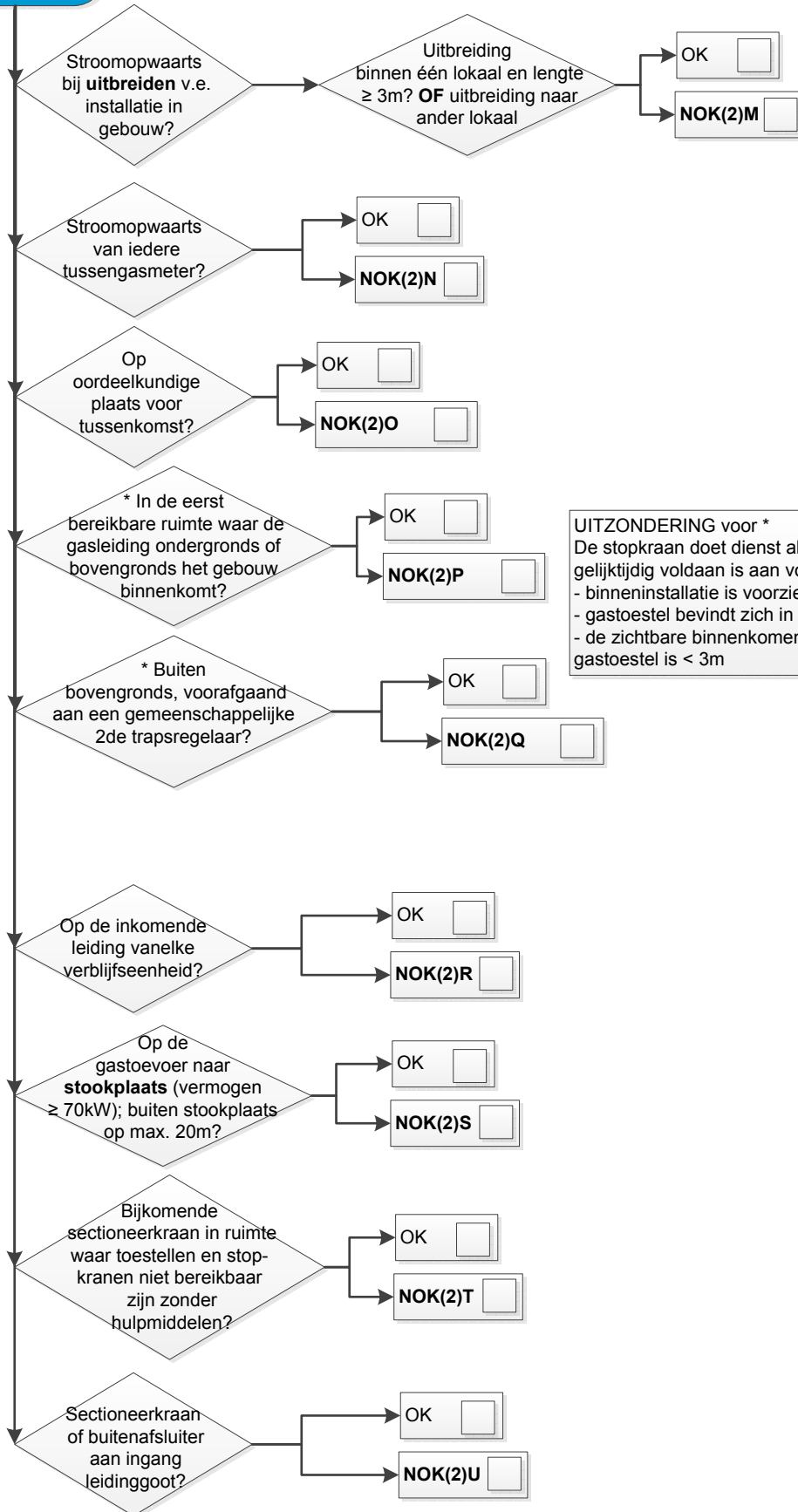


Naar vervolg
controleonderwerp K8

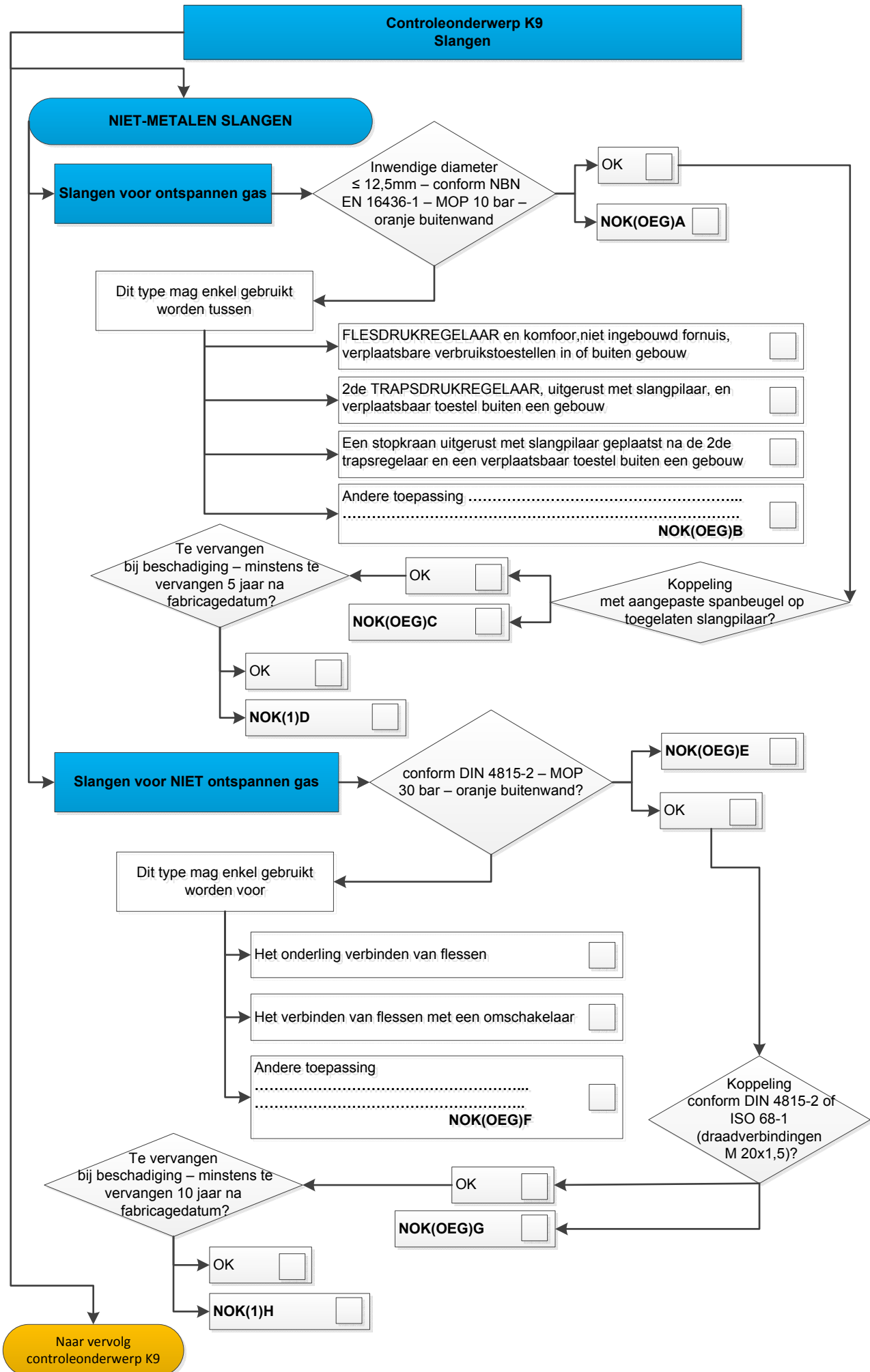
Controleonderwerp K8
Kranen en T-stukken

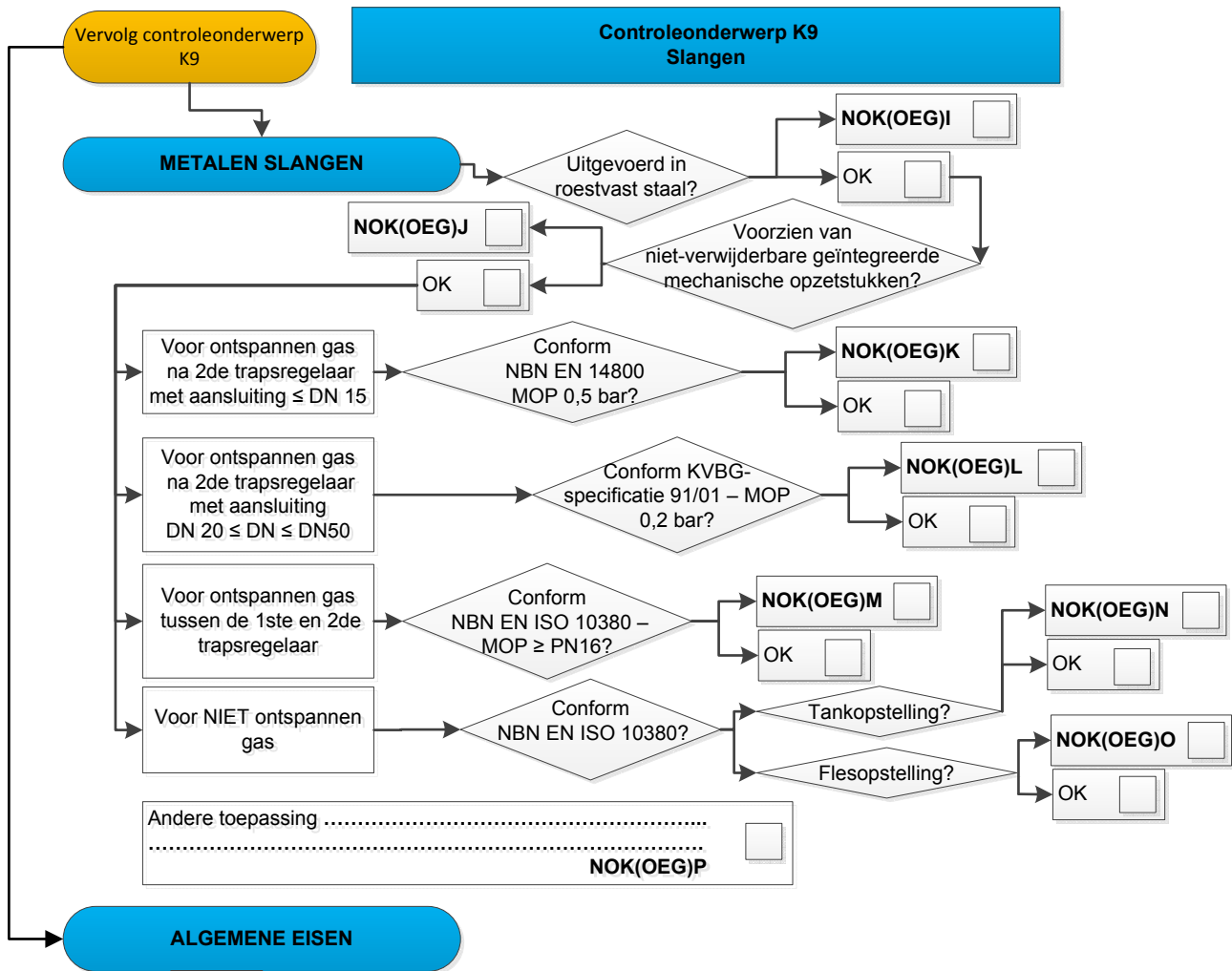
Vervolg
controleonderwerp K8

Sectioneerkransen

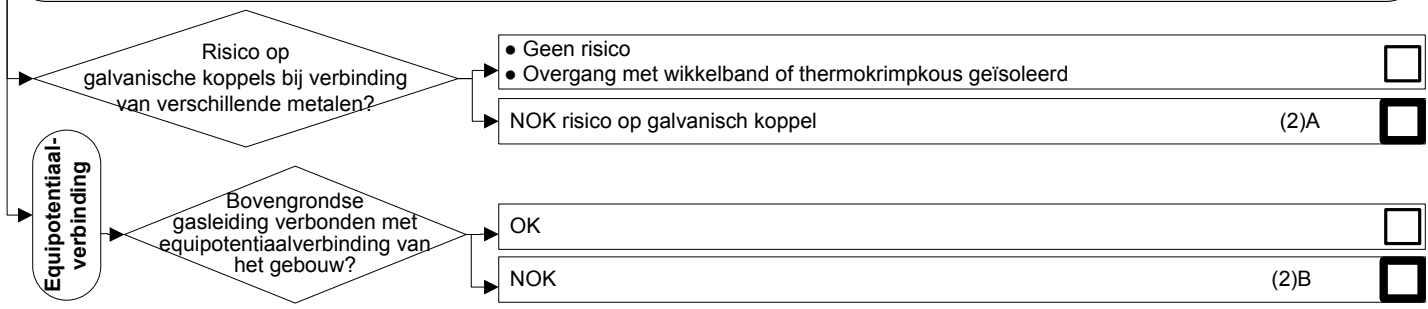


UITZONDERING voor *
De stopkraan doet dienst als sectioneerkraan indien gelijktijdig voldaan is aan volgende voorwaarden:
- binneninstallatie is voorzien voor slechts één toestel
- gastoezel bevindt zich in deze eerst bereikbare plaats
- de zichtbare binnenkomende leidinglengte naar het gastoezel is < 3m





CONTROLEONDERWERP K10 EQUIPOTENTIALVERBINDING EN GALVANISCH KOPPEL

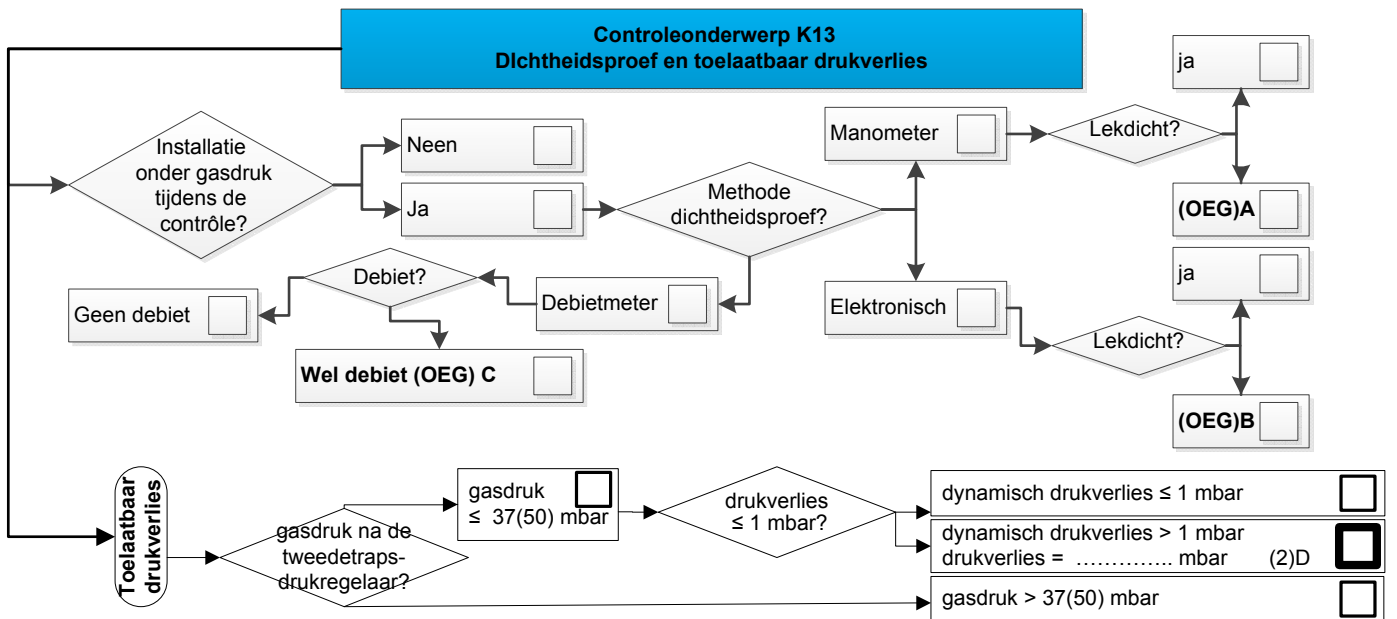
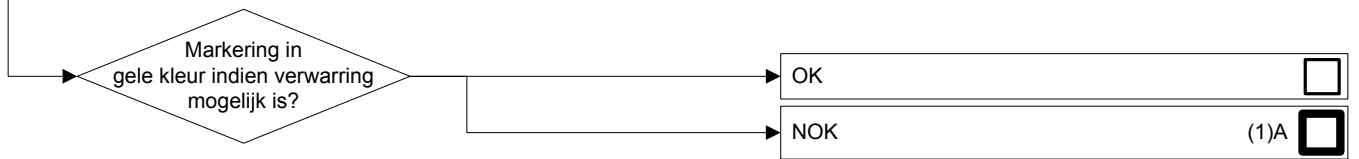


CONTROLEONDERWERP K11 CORROSIEBESCHERMING

Corrosiebescherming van metalen delen

Ruimtelijke schikking		Koolstofstaal	Verzinkt staal	Roestvast staal	PLT	Koper					
Niet ingegraven leidingwerk in een niet corrosief milieu											
1 4BIS	Leidingen en verbindingen in het zicht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Geen bijkomende bescherming nodig							
2	Bereikbare en verluchte technische schacht / horizontale leidinggoot	Verf / Synthetisch materiaal	Onbeschermd (2)A								
3	Bereikbare en verluchte holle ruimte										
Niet ingegraven leidingwerk in een licht tot matig corrosief milieu											
1 4BIS	Leidingen en verbindingen in het zicht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Geen bijkomende bescherming nodig			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
2	Bereikbare leidingen en verbindingen in een verluchte technische schacht of horizontale leidinggoot	Verf / synthetisch materiaal	Onbeschermd (2)B					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Bereikbare leidingen en verbindingen in een verluchte holle ruimte								<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Al dan niet bereikbare leidingen en verbindingen in een niet-verluchte holle ruimte of technische schacht of horizontale leidinggoot						<input checked="" type="checkbox"/>	Verboden (2)C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Leidingen en verbindingen bovengronds buiten het gebouw						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Niet-ingegraven leidingwerk in een sterk corrosief milieu											
1 4BIS	Leidingen en verbindingen in het zicht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Verf / synthetisch materiaal <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
2	Bereikbare leidingen en verbindingen in een verluchte technische schacht of horizontale leidinggoot	Verf / synthetisch materiaal	Onbeschermd (2)E	Verf / synthetisch materiaal <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
3	Bereikbare leidingen en verbindingen in een verluchte holle ruimte			Onafdoend beschermd (2)F	<input checked="" type="checkbox"/>	Onafdoend beschermd (2)I	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	Al dan niet bereikbare leidingen en verbindingen in een niet-verluchte holle ruimte of technische schacht of horizontale leidinggoot			Verboden (2)G	<input checked="" type="checkbox"/>	Bekleding uit fabriek + synthetisch. materiaal op fittings	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	Leidingen en verbindingen bovengronds buiten het gebouw			Verf / synth. Mat <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fittingen onafdoend beschermd (2)J	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
				Onafd. besch (2)H	<input checked="" type="checkbox"/>	Verf / synthetisch materiaal	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
In de muur of ondervloer ingewerkt leidingwerk											
5	Leidingen en verbindingen ingewerkt in de muur of ondervloer	Synthetisch. materiaal <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	Bekleding uit fabriek <input type="checkbox"/>	Synthetisch materiaal <input type="checkbox"/>				
		Onafdoend beschermd (2)L <input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	Bekleding beschadigd (2)M <input type="checkbox"/>	Bekleding beschadigd (2)N <input type="checkbox"/>				
Ingegraven leidingwerk buiten of onder het gebouw											
6	Ingegraven leidingen en verbindingen buiten het gebouw	Synthetisch. materiaal <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Synthetisch. materiaal <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bekleding uit fabriek <input type="checkbox"/>	Synthetisch materiaal <input type="checkbox"/>				
8	Ingegraven leidingen en verbindingen onder het gebouw	Onafdoend beschermd (2)O <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Verboden (2)P <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Bekleding beschadigd (2)R <input type="checkbox"/>	Bekleding beschadigd (2)S <input type="checkbox"/>				

CONTROLEONDERWERP K12 MERKEN VAN DE LEIDINGEN



Nagaan of alle aangesloten verbruikstoestellen uitgeschakeld zijn en/of alle leidingen in afwachting van het aansluiten van een toestel afgestopt zijn met een metalen stop of dop.

DICHTHEIDSCONTROLE MET BEHULP VAN EEN MANOMETER van **nieuwe** installaties of nieuwe delen van installaties wordt uitgevoerd op een controledruk van 150 mbar;

Procedure:

- alle gastoestellen uitschakelen - stopkranen in open stand;
- installatie onder druk zetten - druk laten stabiliseren;
- na een wachttijd van minstens 10 minuten mag de manometeraflecting niet gedaald zijn; bij het afzepen van de bereikbare verbindingen mogen zich geen bellen vormen.

**Controleonderwerp K14
Verbruikstoestellen**

**VENTILATIE VAN DE
OPSTELLINGSRUIMTE van
verbruikstoestellen**

Voor VERBRUIKSTOESTELLEN type C moet er geen VENTILATIE van de opstellingsruimte voorzien worden tenzij zulks is opgelegd in de norm NBN B 61-002.

**VERLUCHTEN van de opstellingsplaats
van verbruikstoestellen**

In een lokaal waarin een verbruikstoestel met open verbrandingskring is opgesteld bevindt zich de vloer langs ten minste één zijde hoger dan het maaiveld?

NOK(OEG)A

OK

De verluchtingsopening staat RECHTSTREEKS in verbinding met de buitenlucht

NOK(OEG)B

OK

Langs de laagste zijde van het lokaal is op het laagste punt ervan een VERLUCHTINGSOPENING voorzien?

De verluchtingsopening staat in verbinding met maximaal één aangrenzende, lager gelegen ruimte, waarin zich op het laagste punt een gelijkaardige verluchtingsopening bevindt die hoger dan het maaiveld ligt?

NOK(OEG)C

OK

De verluchtingsopening is niet afsluitbaar?

NOK(OEG)D

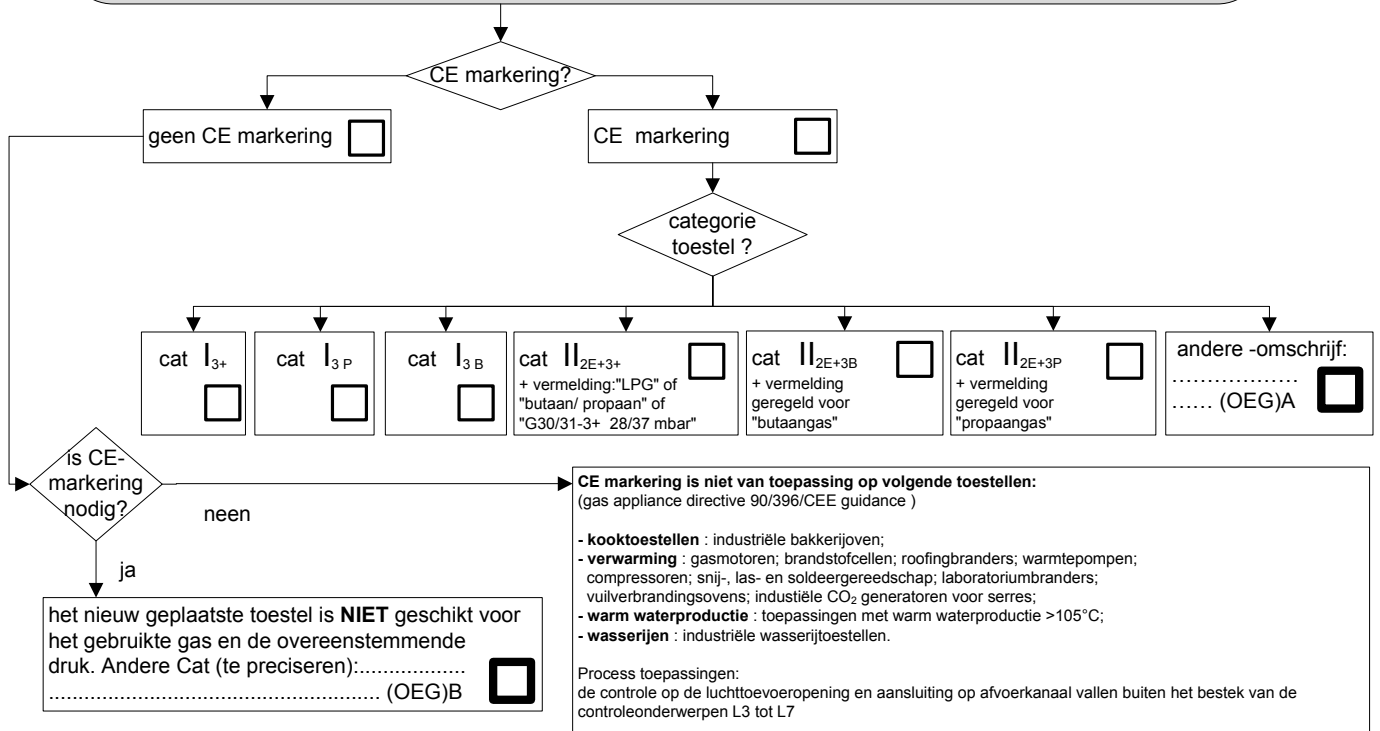
OK

NOK(1)E

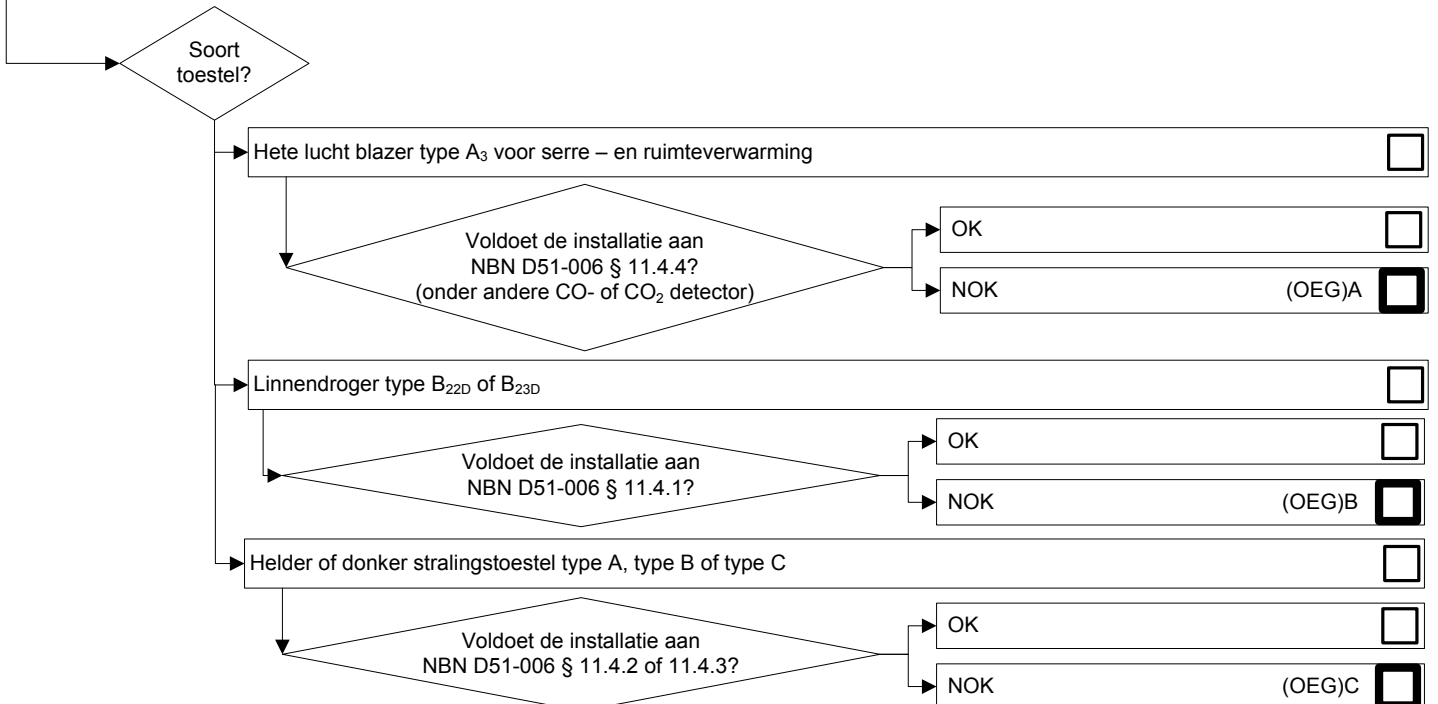
OK

De grootte van de doorlaatopening is conform met de grootte van de doorlaat van de openingen voor toevoer van verbrandingslucht?

CONTROLEONDERWERP L1 MARKERING VAN HET VERBRUIKSTOESTEL



CONTROLEONDERWERP L2 SPECIFIEKE GASTOESTELLEN



CONTROLEONDERWERP L3 VERBRUIKSTOESTELLEN TYPE A - TOEVOER VERBRANDINGSLUCHT + AFVOER VAN DE VERBRANDINGSPRODUCTEN

Soort toestel?

- Fornuis, kookplaat, komfoor, artisanale brander, bunsenbrander
- Wasmachine en koelkast type A_{1AS} met vermogen < 10 kW
- Toestel type A₃ opgesteld in open lucht buiten het gebouw: CV / SWW

Keukengeiser 5 liter/minuut

Datum installatie of vervanging van de geiser?

- vervangen na 1/09/2015
- nieuwe installatie na 29/09/2014 (2)A
- Bestaande keukengeiser

toestel met atmosfeerbeveiliging?

ja: type A_{1AS} met atmosfeerbeveiliging

nee: type A₁ zonder atmosfeerbeveiliging (OEG)B

toepassing?

- bad / stortbad (2)C
- keuken / lavabo

luchttoevoer

type toestel	conforme sectie(s) (cm ² /kW)			nieuw gebouw of vermogen > 30kW direct naar buiten
	bestaand gebouw en vermogen ≤ 30 kW			
	direct naar buiten	met 1 doorstroomopening	met 2 doorstroomopeningen	
A-	13	18	23	13

- niet afsluitbare opening met een min. netto sectie van 150 cm²

opgelet: indien de lucht wordt toegevoerd via doorstroomopening(en), moeten alle doorstroomopeningen + openingen naar buiten dezelfde sectie hebben – zie tabel.

onvoldoende luchttoevoer of afsluitbaar of te hoog geplaatst (hoger dan 30 cm. boven vloer) (2)D

geen luchttoevoeropening of afgedicht
beschrijf:..... (OEG)E

dampkap, droogkast of gelijksoortig afzuigstelsel, met afvoer naar buiten, in opstellingsruimte?

ja extra luchttoevoer: 160 cm²/100m³/h afgezogen lucht

- dampkap 60 cm: 350 m³/h of 560 cm²
- dampkap 90 cm: 500 m³/h of 800 cm²
- of elektrische vergrendeling

nee geen of onvoldoende extra luchttoevoer (2)F

afvoer verbrandingsproducten

conforme opening afvoer verbrandingsproducten?

conforme opening of kanaal: minimum 150 cm² netto, rechtstreeks naar de buitenlucht, niet afsluitbaar, hoger dan de bovenzijde van het toestel en zichtbaar vanaf het toestel

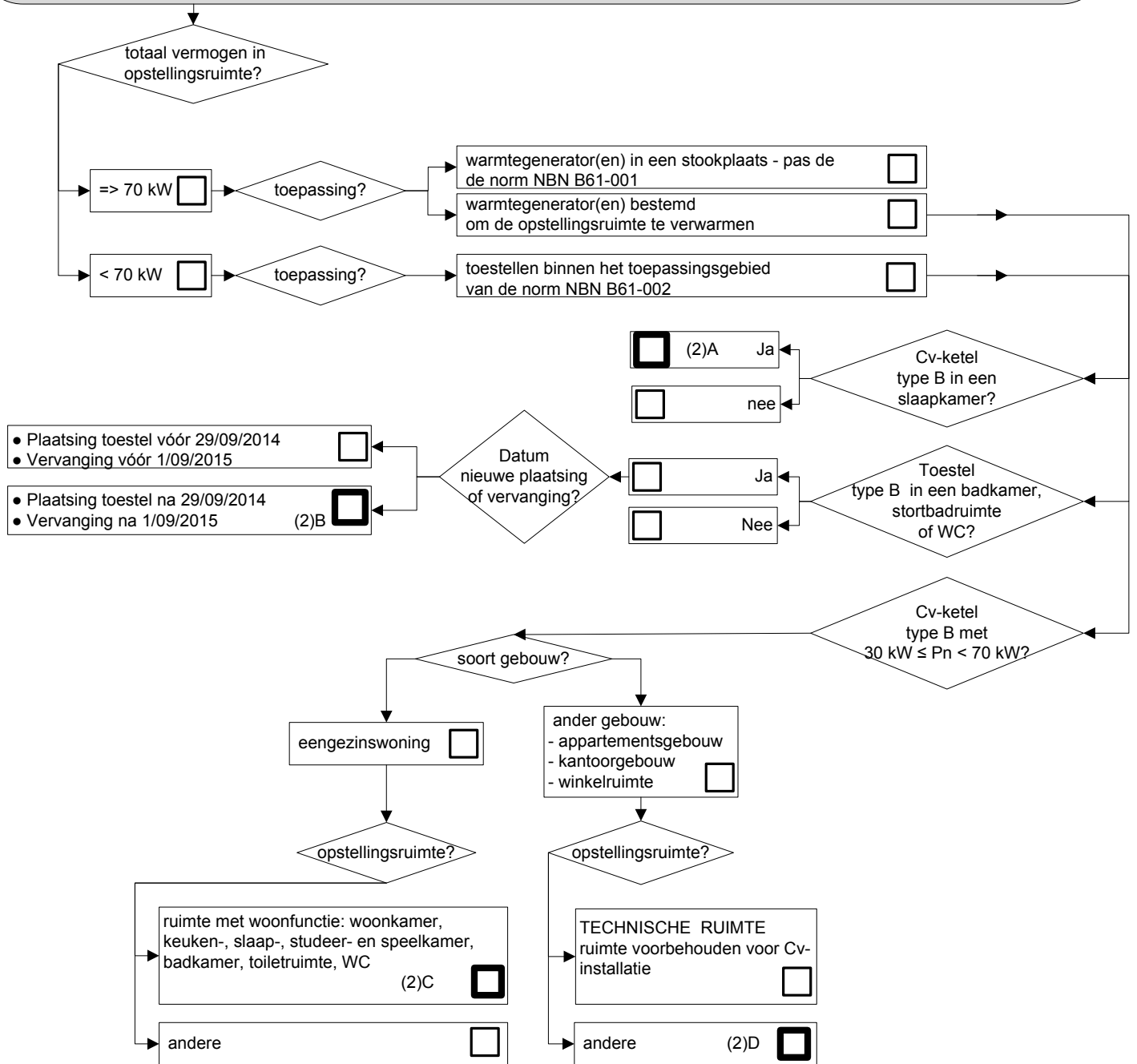
geen afvoeropening of niet conforme opening
..... (OEG)G

plaats luchttoevoeropeningen?

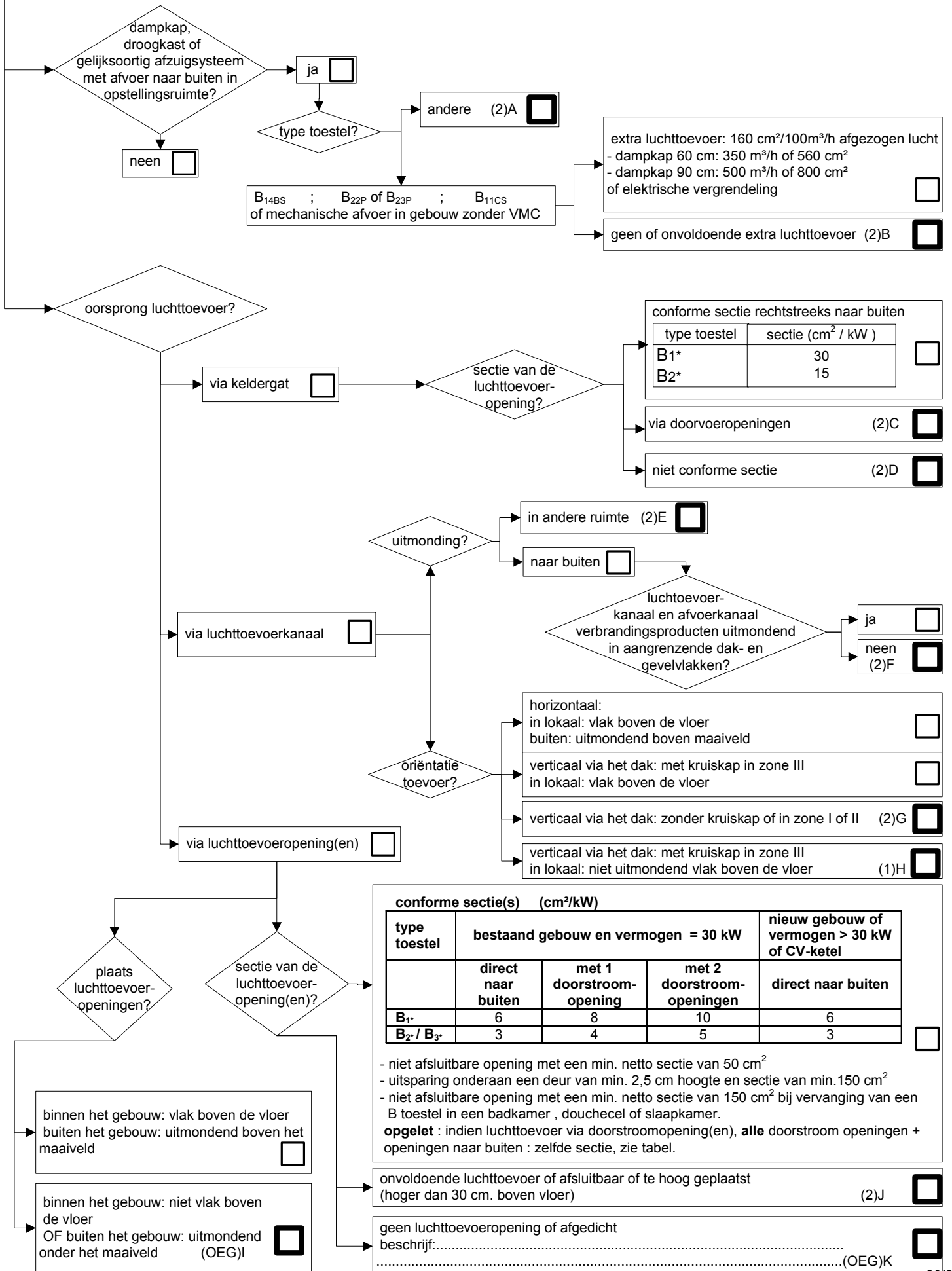
binnen het gebouw: vlak boven de vloer
buiten het gebouw: uitmondend boven het maaiveld

binnen het gebouw: niet vlak boven de vloer
OF buiten het gebouw: uitmondend onder het maaiveld (OEG)H

CONTROLEONDERWERP L4 VERBRUIKSTOESTELLEN TYPE B - OPSTELLING IN AANGEPASTE LOKALEN



CONTROLEONDERWERP L5 VERBRUIKSTOESTELLEN TYPE B - TOEVOER VERBRANDINGSGLUCHT



CONTROLEONDERWERP L6

VERBRUIKSTOESTELLEN TYPE B - AFVOER VAN DE VERBRANDINGSPRODUCTEN - AANSLUITKANAAL

zijn bij het ineenschuiven de verwijde uiteinden steeds naar boven gericht?

ja

neen (1)A

horizontale lengte van het aansluitkanaal?

= < 0,5m

helling?

horizontaal of oplopend naar het afvoerkanaal

neergaand naar het afvoerkanaal (2)B

> 0,5m

helling?

oplopend naar het afvoerkanaal

horizontaal (2)C

neergaand naar het afvoerkanaal (2)D

Toestel type B₁ met verticale afvoerstomp?

neen

ja

verticale lengte aansluitkanaal onmiddellijk na de afvoerstomp?

≥ 0,5 m

< 0,5 m (2)E

totale lengte van het aansluitkanaal?

≤ ¼ trekhoogte van het afvoerkanaal

> ¼ trekhoogte van het afvoerkanaal en ≤ 2 m

> ¼ trekhoogte van het afvoerkanaal en > 2 m (2)F

stijf of flexibel aansluitkanaal?

stijve aluminium of roestvrij stalen buis

flexibel aansluitkanaal

hellingshoek t.o.v. verticale as?

≤ 30°

> 30° (1)G

toepassing?

in één stuk als tubering van het afvoerkanaal

enkel als aansluitkanaal

lengte?

≤ 1 m

> 1 m (2)H

Risico op verbranding van personen door genaakbare delen?

veilig

onveilig (2)I

Drukmeetpunt rookgaszijdig aanwezig?

in toestel ingewerkt

afsluitbaar drukmeetpunt na de afvoerstomp

niet afsluitbaar drukmeetpunt na de afvoerstomp (1)J

geen drukmeetpunt voorzien (1)K

Doorlaat aansluitkanaal?

≥ doorlaat afvoerstomp ketel

< doorlaat afvoerstomp ketel (OEG)L

Trekstabiliseerklep aanwezig?

neen

ja

type toestel?

B₂₂; B₂₃; B₃₂; B₃₃

B₁ + andere (2)M

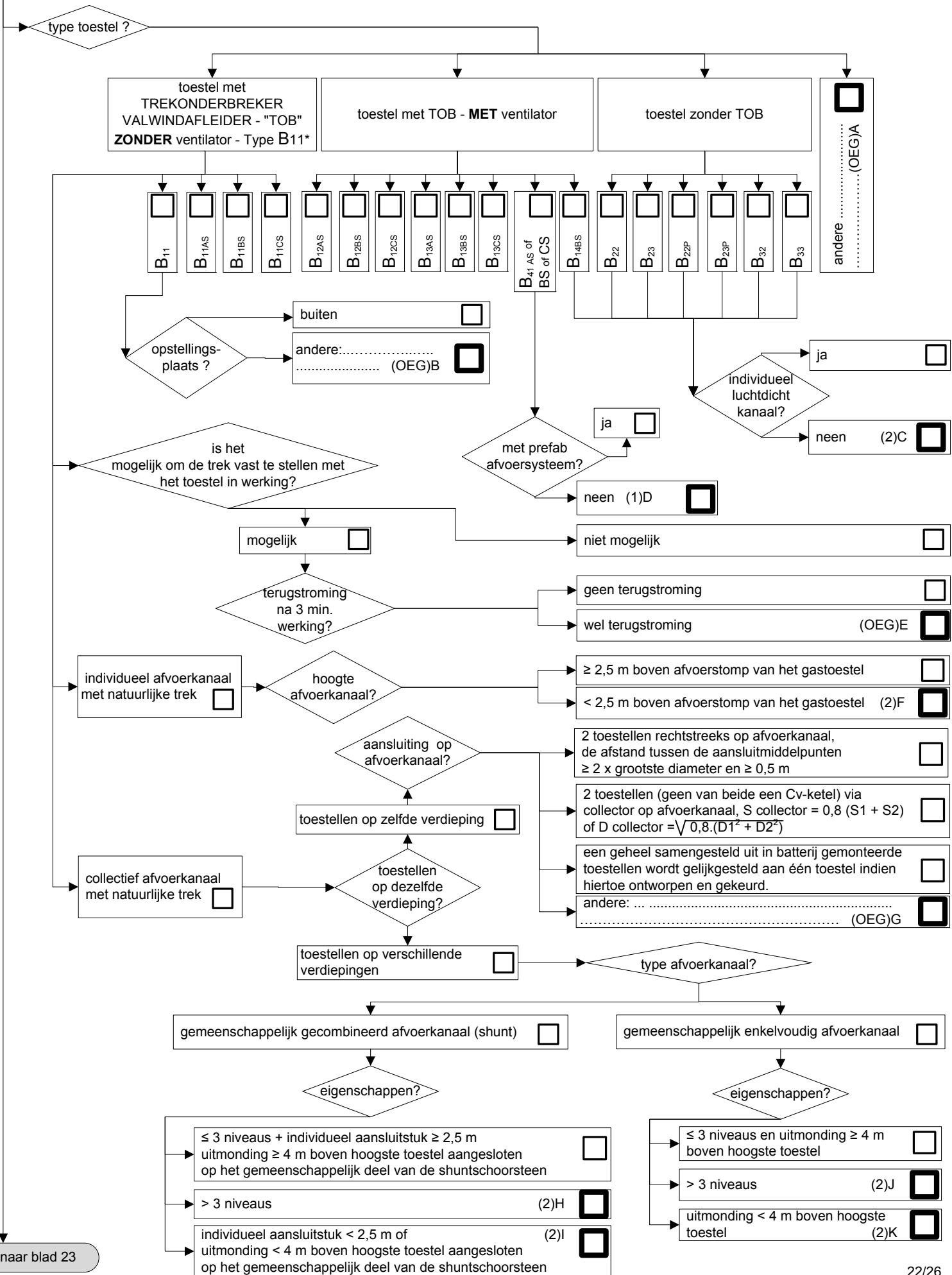
geplaatst in de opstellingsruimte van de ketel?

ja

neen (1)N

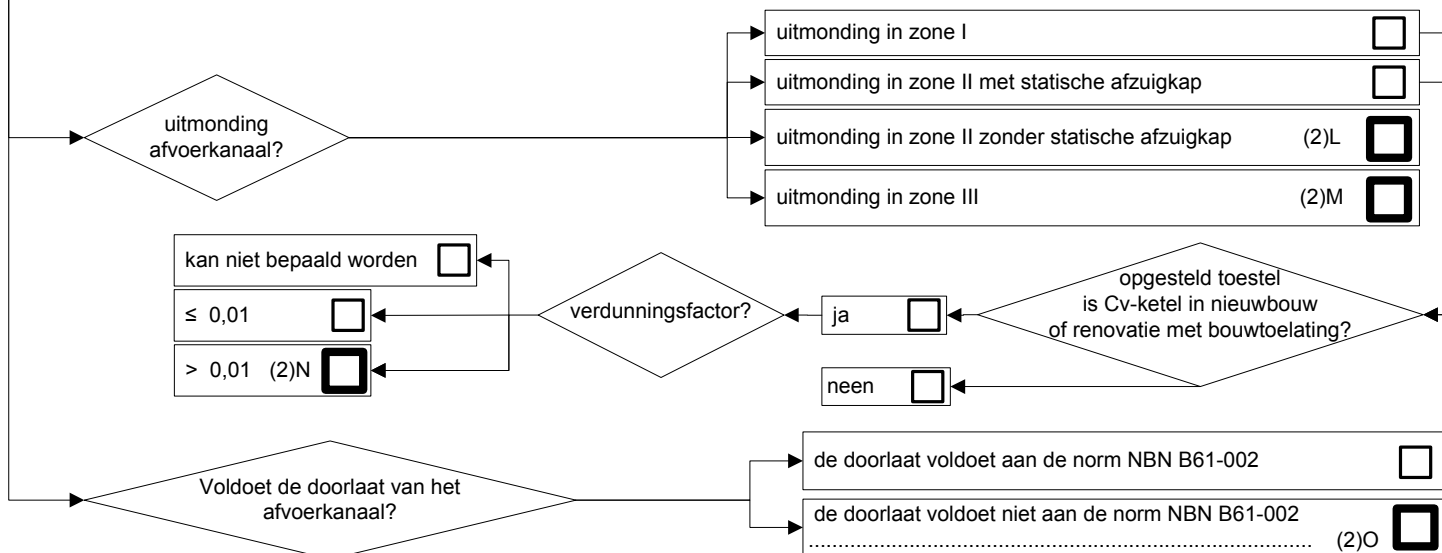
CONTROLEONDERWERP L7

VERBRUIKSTOESTELLEN TYPE B - AFVOER VAN DE VERBRANDINGSPRODUCTEN - AFVOERKANAAL

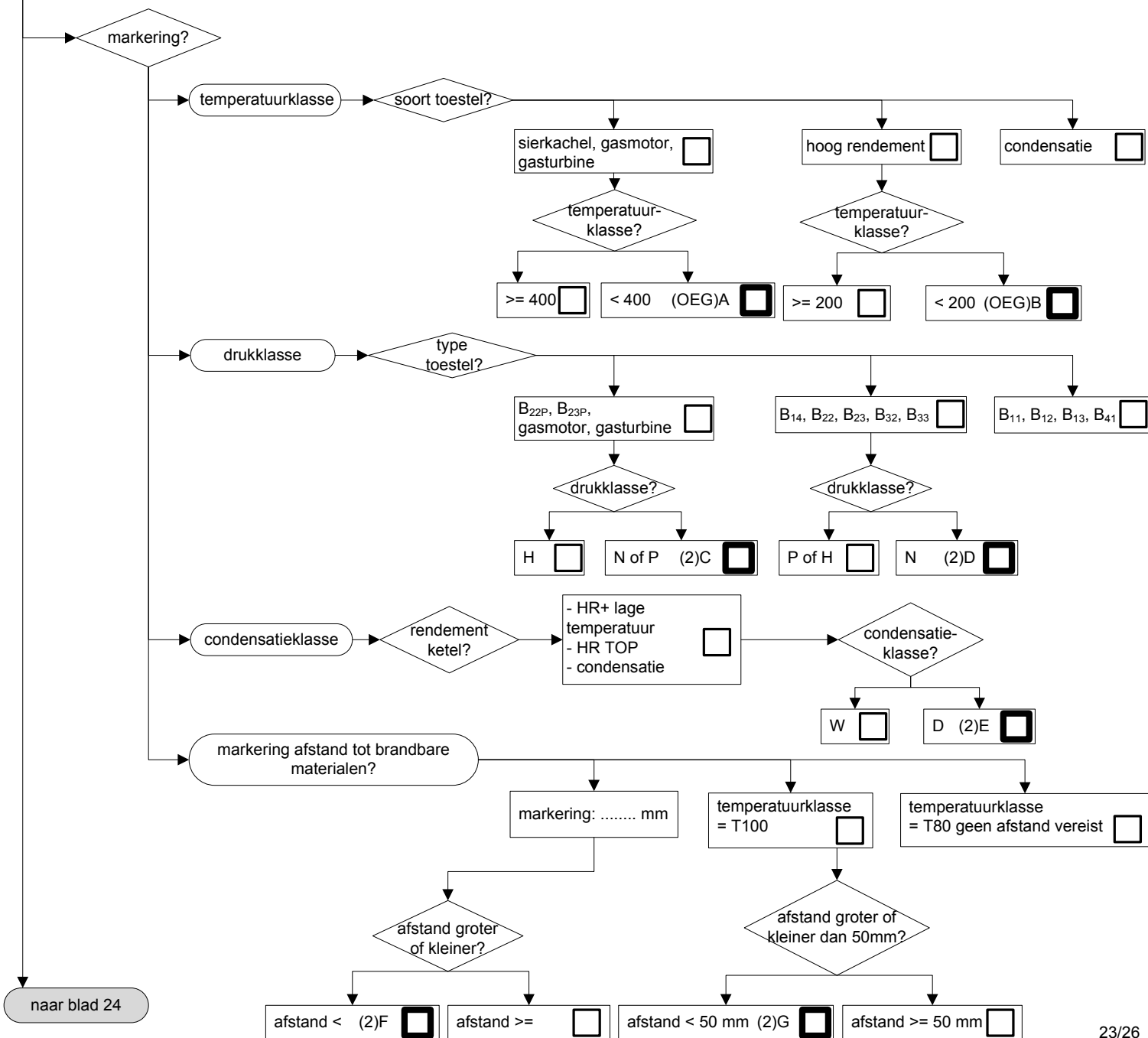


naar blad 23

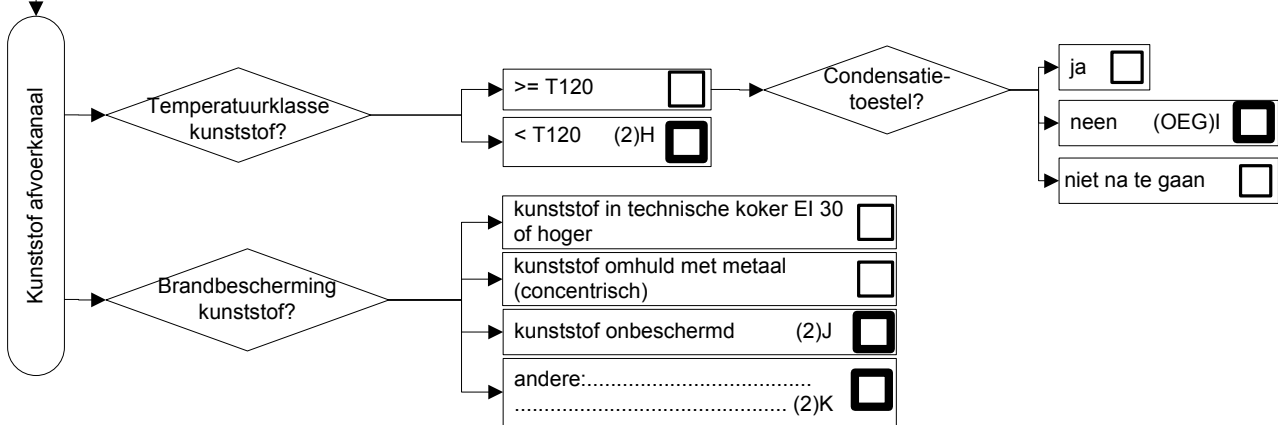
VERBRUIKSTOESTELLEN TYPE B - AFVOER VAN DE VERBRANDINGSPRODUCTEN - AFVOERKANAAL



CONTROLEONDERWERP L8 VERBRUIKSTOESTELLEN TYPE B - MATERIAAL AANSLUIT- EN AFVOERKANAAL

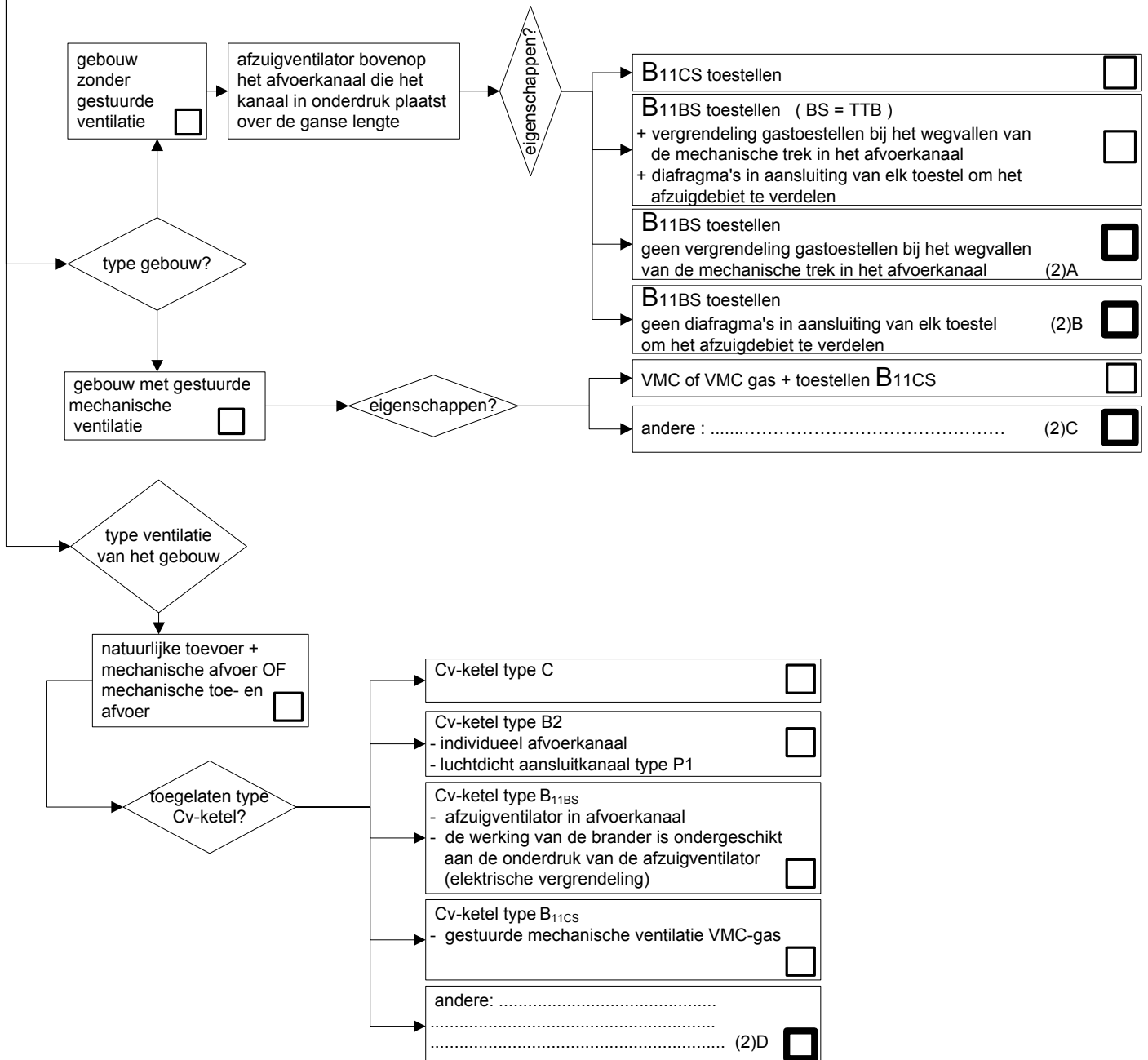


van blad 23 **VERBRUIKSTOESTELLEN TYPE B - MATERIAAL AANSLUIT- EN AFVOERKANAAL**

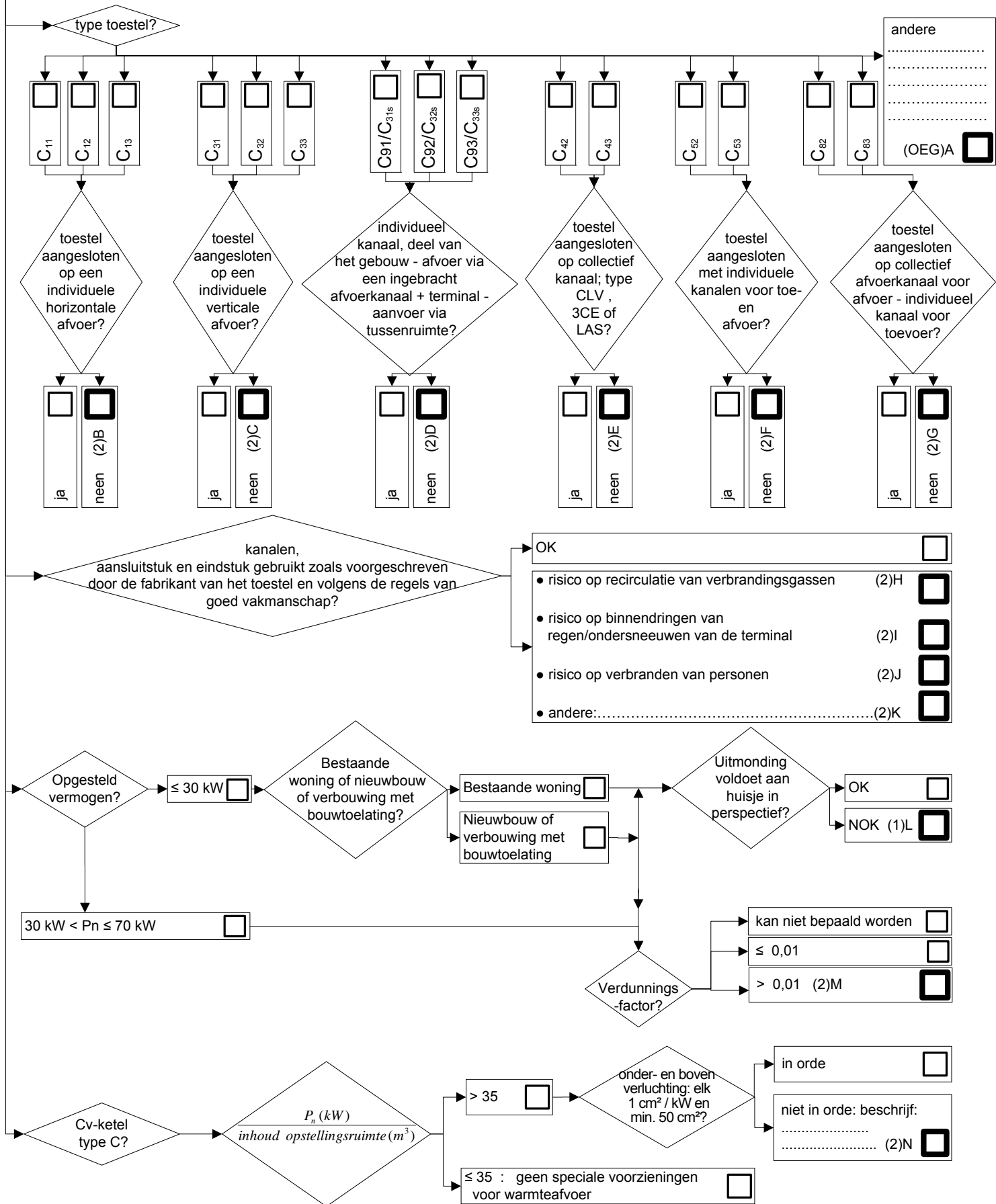


CONTROLEONDERWERP L9

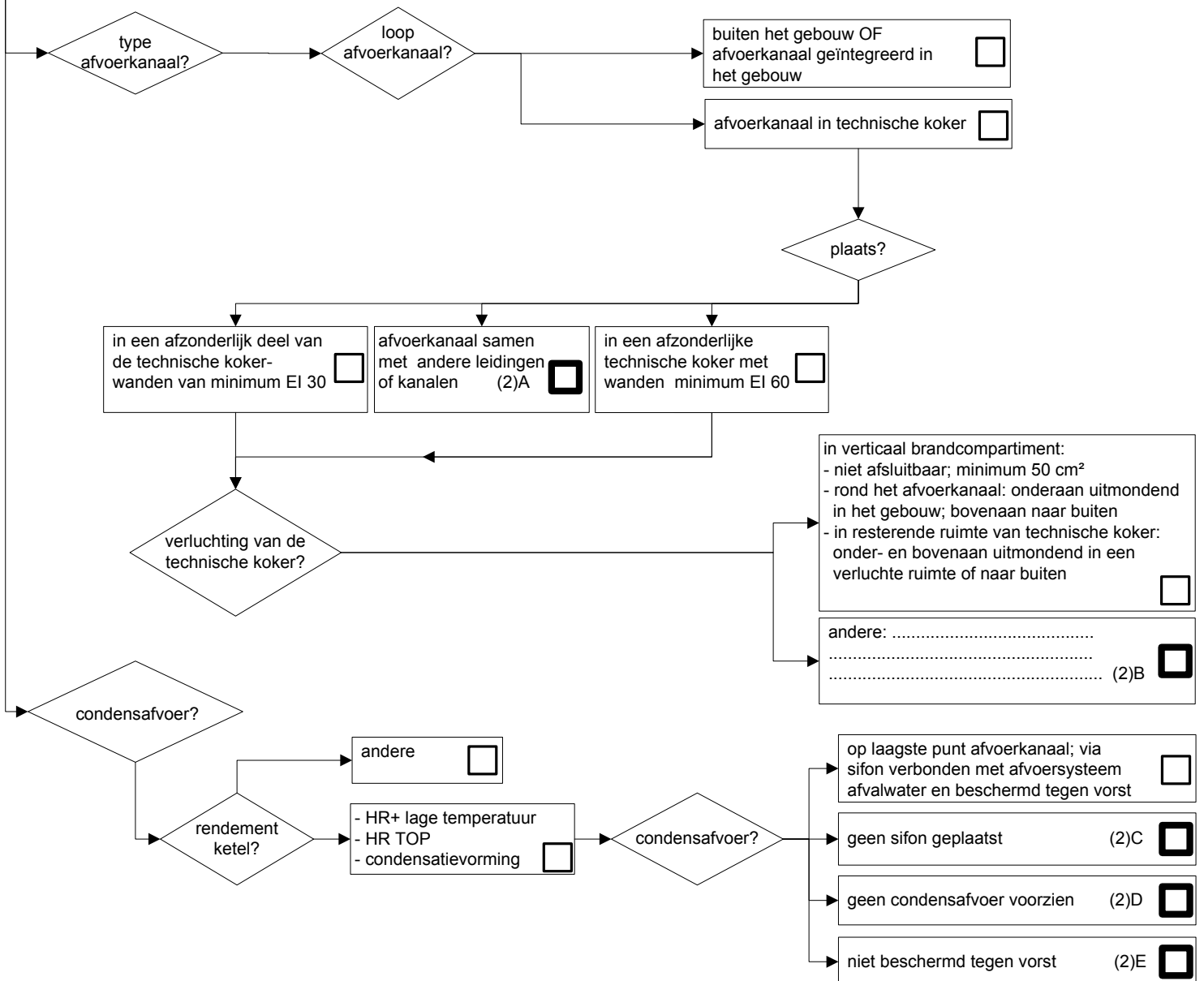
VERBRUIKSTOESTELLEN TYPE B - AFVOER VAN DE VERBRANDINGSPRODUCTEN MET BEHULP VAN UITWENDIG AANGEBRACHTE EXTRACTOR



CONTROLEONDERWERP L10 VERBRUIKSTOEESTELLEN TYPE C



CONTROLEONDERWERP L11 VERBRUIKSTOESTELLEN TYPE B en C - TECHNISCHE KOKER EN CONDENSAFVOER



CONTROLEONDERWERP L12 SPECIFIEKE EISEN VOOR HOGE GEBOUWEN (h>25m)

