

# PROGRAMMA VAN EISEN KLUSHUIZEN MATHENESSERWEG ROTTERDAM

Mathenesserweg 123A

Urbannerdam in samenwerking met de  
Wijkontwikkelingsmaatschappij Mathenesserkwartier

VERSIE 1  
12 februari 2018

## Inleiding

Voor u ligt het programma van eisen (PvE) dat van toepassing is op de aanpak van de klushuizen aan de Mathenesserweg 123A. Dit PvE is door Urbannerdam opgesteld om de betrokkenen bij dit project inzicht te geven in de eisen die gesteld worden aan de verbetering van deze klushuizen.

Het PvE dient als toetssteen bij het indienen van het plan dat u maakt voor de aanpak van uw klushuis, bij de uitvoering daarvan en als bij controle bij oplevering van de woning.

Deze eisen zijn opgesteld om er zorg voor te dragen dat de verbetering van dit pand van behoorlijke kwaliteit zal zijn en dat de kwaliteit ook voor een langere periode gewaarborgd zal blijven. Het gaat daarbij én om de beeldkwaliteit (en dan met name met betrekking tot de voorgevels) en de bouwtechnische kwaliteit.

Het PvE bestaat uit twee delen. Onder 1. staat het minimale uitvoeringsniveau omschreven. Dit zijn 'harde eisen' waar u aan moet voldoen bij de aanpak van de Taanderstraat 61. Onder 2. vindt u de 'aanbevelingen'. Dit gaat om maatregelen die de kwaliteit van uw woning verhogen maar die niet verplicht moeten worden uitgevoerd.

## Algemeen technische voorwaarden

### Algemeen

Bouwen dient altijd te gebeuren binnen de regels van het (vigerende) Bouwbesluit (2012). Daarmee wordt bedoeld dat *het Bouwbesluit* van toepassing is op de bouwaanvraag (omgevingsvergunning; voor zover er sprake is van vergunning plichtige ingrepen) en op de bouwwerkzaamheden tot aan oplevering (zie [www.vrom.nl](http://www.vrom.nl)). De woning die u heeft gekocht dient als één woning te worden verbouwd, het splitsen in meerdere woningen is niet toegestaan.

Bij het vervangen of vernieuwen van bouwdelen of bouwelementen dienen materialen of bouwelementen van minimaal gelijke kwaliteit en/of afmetingen als bestaand te worden toegepast.

Voor zover mogelijk is per onderdeel een minimaal uitvoeringsniveau aangegeven. Van de geboden oplossingen is in de praktijk gebleken dat zij bij toepassing een goede verhouding tussen kosten en kwaliteit bieden. Ook het toekomstig onderhoud is bij deze afweging nadrukkelijk betrokken.

### Welstand

Eén van de doelen achter het aanpakken van de betrokken woningen is het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit en omgeving. Bij het vervangen of wijzigen van bouwdelen of bouwelementen aan de voorzijde is (over het algemeen) een bouwvergunning noodzakelijk en moet rekening gehouden worden met de beeldkwaliteitseisen die de gemeente hanteert als het gaat om de voorgevel.

### Bescherming tegen inbraak

Bij het vervangen en vernieuwen van de kozijnen, deuren, ramen en/of het hang- en sluitwerk moeten deze nieuw aan te brengen bouwdelen voldoen aan het 'Politiekeurmerk Veilig Wonen' (Bestaande bouw 2015).

### Warmte isolatie

Door ondermeer de isolatie van de woning te verbeteren kan ook de energieprestatie van de woning verbeterd worden.

Door de hogere energieprestatie hoeft minder energie aan de woning toegevoegd te worden, verlagen dus de stookkosten en de uitstoot van CO<sub>2</sub>.

### Geluidsisolatie

Binnen de woning wordt aanbevolen om maatregelen te treffen om de geluidsoverdracht tussen de ruimten te beperken (kierdichting, dubbel gips als plafond, estrich beplating op vloeren, zachte vloerbedekkingen etc). Ook wordt aanbevolen om de geluidsoverdracht tussen uw woning en andere woningen veel als mogelijk te verminderen. Denk hierbij aan het plaatsen van voorzetwanden en aanpassen van de plafonds en vloeren. Het op bouwkundige wijze (en dus niet via het 'dichtpurren') dichten van openingen en kieren naar buiten kan ook ongedierte op juiste wijze worden bestreden.

### Nieuw werk

Het voorliggende Programma van Eisen richt zich met name op het bestaande gebouw.

Daar waar sprake is van het toevoegen of vernieuwen geldt dat de nieuwe voorzieningen moeten voldoen aan de gebruikelijk te stellen technische vereisten, aan het bouwbesluit en tot stand moeten komen in redelijk overleg tussen u en uw bureaus.

## Inhoud

<b>INLEIDING .....</b>	<b>2</b>
<b>ALGEMEEN TECHNISCHE VOORWAARDEN .....</b>	<b>3</b>
<b>1. MINIMAAL UITVOERINGSNIVEAU .....</b>	<b>5</b>
03.00 SLOOPWERK .....	5
04.00 FUNDERING .....	5
05.00 TERREIN .....	5
13.00 VLOEREN .....	6
15.00 TRAPPEN .....	6
16.00 GEVELS .....	7
17.00 BALKONS EN TERRASSEN .....	8
18.00 SCHILDERWERK BUITEN .....	9
19.00 GLASWERK BUITEN .....	9
21.0 SCHEIDINGEN .....	10
22.00 WANDAFWERKING .....	10
23.00 VLOERAFWERKING .....	11
24.00 PLAFONDS .....	11
42.00 WARMTE INSTALLATIES .....	11
45.00 VENTILATIE/ROOKGASAFVOER .....	12
51.00 GASINSTALLATIES .....	12
52.00 WATERINSTALLATIES .....	13
54.00 HEMELWATERAFVOEREN .....	13
55.00 RIOLERING .....	13
62.00 ELEKTRA .....	13
<b>2. AANBEVELINGEN .....</b>	<b>14</b>
2.1. WARMTE-ISOLATIE .....	14
2.2. WARMTE EN GELUID INPANDIG .....	15

## 1. Minimaal uitvoeringsniveau

### 03.00 Sloopwerk

- Aanbouw aan achterzijde tot en met originele gevel.
- Golfplaten afdak boven entree tuin.

#### 03.01 Asbest

De aanwezigheid van asbest in de woning is niet vastgesteld. Mocht bij de aanpak anderszins blijken of het vermoeden van de aanwezigheid van asbest ontstaan moet een inventarisatieonderzoek worden uitgevoerd door een gecertificeerd bedrijf. Aanwezigheid van asbest van meer dan 35m<sup>2</sup> laten afvoeren door een gecertificeerd bedrijf volgens bouwbesluit.

### 04.00 FUNDERING

#### 04.04 Constructief

Funderingsherstel dient door een ter zake deskundige aannemer te worden uitgevoerd.

#### 04.70 Vochtbehandeling

Optrekkend vocht afdoende bestrijden. Bij constatering van vochtgebreken herstel conform het advies van een ter zake deskundig adviesbureau.

#### 04.80 Kruipruimte / souterrain

Rottend en stinkend afval uit de kruipruimten verwijderen. Ander afval, zoals puin, verwijderen, zodat het leidingwerk bereikbaar blijft en een goede ventilatie onder de begane grond vloer gewaarborgd blijft. De kruipruimten eventueel aanvullen. Indien voor uitvoering wordt gekozen. Denk daarbij aan het gewicht.

Minimaal uitvoeringsniveau:

1. bij voorkeur licht materiaal;
2. schoon zand.

### 05.00 TERREIN

#### 05.09 Overig algemeen

Alle ondeugdelijke bouwsels van het terrein verwijderen. Dit geldt in ieder geval de aanbouw zoals bedoeld in 03.00.

#### 05.10 Bodemvoorziening

Bij wateroverlast en/of verzakking tuinen ophogen tot een ter plaatse te bepalen acceptabel peil.

#### 05.50 Tuintrappen

Gebreken aan constructie, bevestigingen en verankeringen herstellen. Ondeugdelijke tuintrap verwijderen en nieuwe trappen aanbrengen inclusief leuning.

Minimaal uitvoeringsniveau: aanbrengen hardhouten tuintrap. Er dient een bordes aanwezig te zijn bij de naar buiten draaiende keukendeur gelet op het feit dat het hoogteverschil meer dan twee treden bedraagt.

## 13.00 VLOEREN

### 13.10 Vloerconstructie

De warmteweerstand van de vloer die de begane grond scheidt van de kelder wordt op een Rc waarde van minimaal 2,5 m<sup>2</sup>K/W gebracht. Dit wordt bewerkstelligd door de vloer aan de onderzijde te isoleren.

Minimaal uitvoeringsniveau: Bij een vochtige ruimte onder de vloer gebruik maken van een vochtbestendige plaat. Minerale wol rustende op geïmpregneerde latten of roestvrije (staal)draden.

Indien in de woning mechanische afzuiging wordt toegepast dient voorkomen te worden dat, ten gevolge van de door de mechanische afzuiging veroorzaakte onderdruk, vochtige lucht van uit de kruipruimte in de woning kan komen. In die situatie dient de begane grond vloer ook van een underlayment d=19mm te worden voorzien. De naden tussen de platen en opgaand metselwerk dienen dan dicht te worden gezet met kit. Ook een gelijkwaardige voorziening door afscherming van de bodem met een folie is mogelijk.

13.11 Doorgeroeste (delen van) onderslagen vervangen inclusief opleggingen c.q. verankeringen.

13.12.10 Houten vloerbalken van begane grondvloeren: indien daartoe aanleiding is i.v.m. doorzakking van de vloer of lekkage, de balkkoppen van verdiepingsvloeren in gevelmuren en t.p.v. keukens en natte cellen zo nodig herstellen of vernieuwen.

13.12.20 Indien nodig vloerbalken verzwaren.

Minimaal uitvoeringsniveau: delen van standaard bouw hout tegen vloerbalken gespijkerd, geïmpregneerd tegen inwerking van vocht.

### 13.20 Vloerbeschot

13.20.10 Slecht vloerbeschot vervangen.

Minimaal uitvoeringsniveau:

1. GG-delen (bij kleine oppervlakken);
2. underlayment d=19mm, met tong en groef, (bij grote oppervlakken) op balklaag of op bestaand beschot.

13.20.20 Krakende vloerdelen doorspijkeren met getordeerde draadnagels.

## 15.00 TRAPPEN

### 15.10 Trapconstructie

Kapotte of verrotte onderdelen van trappen herstellen of vervangen. Uitgesleten treden uitvlakken.

Minimaal uitvoeringsniveau: 12mm wbp multiplex (binnen).

### 15.40 Leuningen

Losse leuningen vastzetten. Kapotte leuningen vervangen.

### 15.50 Traphekken

Losse traphekken vastzetten. Kapotte onderdelen herstellen of vervangen. Zo nodig nieuw hekwerk aanbrengen.

## 16.00 GEVELS

### 16.10 Gevelwanden

16.11 Scheuren in metselwerk uithakken en opnieuw voegen. Zeker ter plaatsen van de te slopen uitbouw aan de achterzijde. Beschadigde stenen vervangen. Losse stenen en stukken metselwerk opnieuw (in)metselen in overeenstemming met de bestaande situatie. Nieuw voegwerk als bestaand uitvoeren. (kleur en type)

16.13 Bij een gevelbreedte kleiner dan vijf meter dienen minimaal twee ventilatieopeningen t.b.v. de kruipruimte aanwezig te zijn, bij grotere gevelbreedten minimaal drie. Deze openingen dienen muisdicht te zijn. Twee van de openingen dienen nabij de bouwmuren te zijn aangebracht. Zo nodig ventilatieopeningen aanbrengen, dan wel functionerend en/of muisdicht maken.  
Minimaal uitvoeringsniveau: muisdicht aluminium schoepenrooster, zo nodig wolfskuilen aanbrengen.

16.15 Aangetaast betonwerk en natuursteen repareren in overeenstemming met de bestaande situatie. Indien nodig betonreparaties te laten uitvoeren door een gecertificeerde bedrijf welke is aangesloten bij Vereniging van gecertificeerde betonreparatie bedrijven. Uit een deugdelijke opname van het casco moet blijken of betonreparaties van constructieve aard zijn.

### 16.20 Puien/gevelwand

16.21 Aangetaste en/of versleten delen vervangen, dan wel onderdeel geheel vervangen.

Minimaal uitvoeringsniveau:

1. Alle bestaande houten kozijnen (ramen) voorzien van gelaagd HR++ glas volgens NEN673
2. Traploos bedienbare ventilatievoorziening voor elke verblijfsruimte, e.e.a. afgestemd op de hoeveelheid lucht verplaatsing door de mechanische ventilatie van het appartement. (1.80 m. + vloerniveau)
3. Vervangen ramen en kozijnen moeten na ingreep voldoen aan het 'politiekeurmerk veilig wonen'. Dichte geveldelen isoleren met een RC waarde van 2,5 m<sup>2</sup>K/W tot gevolg.

### 16.30 Randvoorzieningen

16.31.10 In het metselwerk opgenomen stalen constructiedelen indien nodig, bijv. i.v.m. het uitduwen van stenen, inspecteren op roest en zo nodig behandelen c.q. vervangen.

Minimaal uitvoeringsniveau: ontroesten en behandelen met zinkcompound.

16.32.10 Losse stenen in rollagen en gemetselde onderdorpels vastzetten en voegen. Beschadigde en gescheurde stenen vervangen.

16.32.20 Uitgesleten hardstenen dorpels en beschadigde neuten egaliseren met kunstharsmortel. Losse dorpels vastzetten. Gescheurde dorpels zo mogelijk herstellen met kunstharsmortel, anders vervangen.

### 16.40 Afwerkingen

16.41 Los, gescheurd of ontbrekend voeg- en pleisterwerk repareren overeenkomstig de bestaande situatie.

### 16.45 Gevelbekledingen

Kapotte of losse hardstenen gevelbekledingen herstellen en/of vastzetten.

### 16.50 Kozijnen, ramen en deuren

16.51 Aangetaste delen van kozijnen herstellen of vervangen. Te zeer aangetaste kozijnen in samenhang met beweegbare delen geheel vervangen.

Minimaal uitvoeringsniveau: zie 16.21

16.52 Slecht sluitende, klemmende of slecht functionerende ramen goed gang- en sluitbaar maken. Zo nodig hang- en sluitwerk vernieuwen. Aangetaste ramen vervangen.

Minimaal uitvoeringsniveau:

1. hardhouten ramen
2. bij vernieuwen moet het bouwdeel voldoen aan het 'politiekeurmerk veilig wonen'.

16.53 Slecht sluitende, klemmende of slecht functionerende buitendeuren goed gang- en sluitbaar maken. Zo nodig hang- en sluitwerk vernieuwen volgens 'politiekeurmerk veilig wonen'. Aangetaste en/of versleten deuren vervangen.

Minimaal uitvoeringsniveau:

1. voordeuren:(grenzend aan buiten) 40mm profiel versterkt wbp multiplex (samengesteld) met briefopening en briefplaat, cilinderslot en deurknop;
2. tuin- en keukendeuren: standaard houten fabrieksdeur met cilinderslot;
3. bij vernieuwen moet het bouwdeel voldoen aan het 'politiekeurmerk veilig wonen'.

Houten kozijnen, deuren en ramen dienen te zijn voorzien van een Euro-code (als KOMO keur e.d.). Kunststof kozijnen worden in principe niet toegestaan.

En voorzien van; afsluitbare ventilatieroosters met koordbediening o.g.w.; kierstand begrenzer; (Let op eventuele eisen vanuit de welstand en/of het beeldkwaliteitsplan)

- inbraakbeveiligde scharnieren ('politiekeurmerk veilig wonen') in kozijnen b.g. woningen en in kozijnen grenzend aan galerijen;
- beveiliging bij draaikiepramen tegen gelijktijdig draaien en kiepen;
- doorvalbeveiliging conform het bouwbesluit.

### 16.70 Gevelbehandeling

16.72 Als er sprake is van vochtdoorslag moet dat afdoende worden bestreden. In dat geval moet ook al het voegwerk worden vervangen.

Minimaal uitvoeringsniveau: vochtwerende behandeling, bij ernstige vochtdoorslag herstel conform de rapportage van een ter zake deskundig adviesbureau.

## 17.00 BALKONS EN TERRASSEN

### 17.50 Hekwerk/borstwering

Aangetast hekwerk, gemetselde borstwering met scheurvorming en losse stenen slopen en vervangen.



## **18.00 SCHILDERWERK BUITEN**

### **18.10 Schilderwerk aan te handhaven onderdelen.**

Algemeen: kleuren toepassen die in overeenstemming zijn met de bestaande situatie en de omgeving (welstandseis en/of beeldkwaliteitsplan).

18.10.10 Bestaande ondergrond hout, systeem, water gedragen. Alle onderstaande werkzaamheden zodanig uitvoeren dat een gezonde, schone en droge ondergrond ontstaat, waarop een goede hechting wordt verkregen. Op de ondergrond loszittende en slecht hechtende laklagen verwijderen. Kleine beschadigingen en/of randen van goed hechtende verflagen vlak schuren. Vuil, stof en andere verontreinigingen verwijderen, het oppervlak schuren en goed schoonmaken. Reparatie ondergrond:

- aangetast hout plaatselijk repareren.
- scheuren afdichten
- open verbindingen afdichten Totale laagdikte ( $\mu\text{m}$ ): 150 Beoordeling kleur overeenkomstig bestaand werk systeem: 2,5 beurt.

18.10.20 Van stalen onderdelen loszittende of ondeugdelijke verflagen verwijderen, staal eventueel na ontroesting en reiniging tweemaal gronden -eenmaal met corrosiewerende verf- en aflakken.

18.10.30 Glad betonwerk -na reparatie- afstralen en tweemaal behandelen met 2-componenten coating.

### **18.20 Schilderwerk aan nieuw aan te brengen onderdelen.**

Algemeen: kleuren toepassen die in overeenstemming zijn met de bestaande situatie en de omgeving (welstandseis en/of beeldkwaliteitsplan).

18.20.11 Alle houtvlakken in aanraking met beton of metselwerk tweemaal meniën.

18.20.12 Alle in het zicht blijvende houtvlakken driemaal behandelen met een dekkende beits of in overeenstemming met bestaande situatie tweemaal gronden en aflakken.

18.20.20 Van onverzinkt staal walshuid verwijderen, behandelen met zinkcompound en aflakken. Bij verzinkt staal eventuele beschadigingen met zinkcompound bijwerken.

## **19.00 GLASWERK BUITEN**

19.01 Kapot glas in kozijnen, ramen en deuren verwijderen. Ondeugdelijk glas-in-lood herstellen of vervangen door nieuw glas (HR++) eventueel in samenhang met vervanging kozijnen aanbrengen. Indien het glas-in-lood wordt behouden dient er een voor- of achterzetraam te worden geplaatst.

## 21.0 SCHEIDINGEN

### 21.10 Wandvlak

Scheuren in metselwerk uithakken, dicht zetten en voegen. Losse stukken metselwerk opnieuw (in)metselen overeenkomstig bestaande situatie.

### 21.40 Montage wanden

Indien van toepassing nieuwe wanden aanbrengen volgens de droge inbouw-methode.

Minimaal uitvoeringsniveau:

- Indien woningscheidend en indien verblijfsruimte grenst aan een gemeenschappelijke verkeersruimte: Dubbel stijl en regelwerk met 80mm minerale wol tussen beide wand delen en aan beide zijden beplaat met dubbele gipskartonplaten  $d=2*12.5$  mm minimale dikte totale wand 210 mm. In woningscheidende wanden mogen geen wandcontactdozen gemonteerd worden. Opbouw is hier wel toegestaan.
- Tussen een ruimte niet zijnde een verblijfsruimte en een gemeenschappelijke verkeersruimte: Dubbel stijl en regelwerk met 80 mm minerale wol tussen beide wand delen en aan beide zijden beplaat met dubbele gipskartonplaten  $d=2*12.5$  mm minimale dikte totale wand 160 mm Niet-woningscheidend: worden geen eisen aan gesteld.
- Nadere eisen: gipskartonplaten toepassen met afgeschuinde kanten en glad afwerken met glasweefselteape, nooit toepassen in vochtgevoelige ruimten. Op plaatsen waar tegelwerk wordt aangebracht waterresistente (WR) gipsplaten toepassen; woningscheidende wanden doorzetten tot aan vloerconstructie; wanden dimensioneren en samenstellen in overeenstemming met eisen van sterkte en stabiliteit.

### 21.50 Kozijnen, ramen en deuren

21.53 Slecht functionerende binnendeuren goed draaiend en sluitbaar maken. Aangetaste en versleten deuren vervangen.

Minimaal uitvoeringsniveau:

1. woningtoegangsdeuren: massa van ten minste 25 kg/m<sup>2</sup> en een dikte ten minste 50mm met afdichtingsprofiel rondom in kozijn en een onderdorpel met rubber-lipaanslag, glasoppervlakte in deur maximaal 0,1 m<sup>2</sup> en glasdikte ten minste 8 mm en cilinderslot, deurknop, 3 scharnieren en 2,5cm sponning. Minimaal 30min brandwerend;
2. binnendeuren: met massa van ten minste 20 kg/m<sup>2</sup>.

## 22.00 WANDAFWERKING

### 22.10 Plaatafwerking

Ondeugdelijke bekledingen van buitenwanden (binnen) verwijderen en nieuwe bekleding aanbrengen.

Minimaal uitvoeringsniveau:

stijl- en regelwerk 50x50mm vrij van de gevel aangebracht, beplaat met gipsplaat  $d=12,5$ mm, voorzien van een dampremmende folie.

### 22.20 Stukadoorswerk

Los stucwerk vervangen. Gescheurd en/of beschadigd stucwerk herstellen.

### 22.30 Waterkerende wandafwerking

Van tegelvloeren losse of beschadigde tegels vervangen in overeenstemming met de bestaande situatie. Zo nodig hoekvoegen vervangen. Minimaal uitvoeringsniveau: tegels eerste soort.

22.30.01 (nieuwe) waterkerende wandafwerking

Minimaal uitvoeringsniveau:

- wandtegels 150\*150, in: natte cel tot 1.80m hoogte (bij de douche hoek 2.25) toilet tot 1.50 m hoog keuken tot 1.50 m hoog (achter kooktoestel) en tot 0.60 m hoog boven het aanrecht.

### 22.50 Vensterbanken

Ontbrekende vensterbanken eventueel aanbrengen. Minimaal uitvoeringsniveau: breed 20cm uitvoering 'werzalith' of gelijkwaardig.

## **23.00 VLOERAFWERKING**

### **23.10 Waterkerende vloerafwerkingen**

Zelf aangebrachte vloerafwerkingen die niet voldoen aan de eisen t.a.v. constructie, waterdichtheid e.d. verwijderen. Nieuwe vloerafwerking aanbrengen.

Minimaal uitvoeringsniveau:

1. ondervloer: wbp multiplex op afschot.
2. ondervloer (bij kleine opp.) metalen zwaluwstaartplaat en beton met randopstorting hoog (80mm); aansluiting vloer- wandopstorting afdichten met een rubberfolie en kitvoeg; afwerking: vloertegels (eerste soort prijsklasse 0).

23.11 Van tegelvloeren losse of beschadigde tegels vervangen in overeenstemming met de bestaande situatie. Zo nodig hoekvoegen vervangen.

## **24.00 PLAFONDS**

### **24.10 Plafondconstructie**

Ondeugdelijke constructie en afwerkingen verwijderen. Brandgevaarlijke materialen bijvoorbeeld zachtboard, kunststof schrootjes - verwijderen. Nieuw plafond aanbrengen. Bij handhaving oud stucplafond gaten brandwerend dichtzetten en afwerken.

Minimaal uitvoeringsniveau:

1. bij niet-woningscheidende plafonds: rachels met 9,5mm gipsplaat;
2. bij woningscheidende plafonds: rachels vrij van vloer constructie met 12,5mm gipsplaat.

Minimaal uitvoeringsniveau:

1. bij niet-woningscheidende plafonds rachels tegen de balklaag, 2-laags gipsplaat (9,5mm) met verspringende naden;
2. bij woningscheidende plafonds: rachels vrij van vloer constructie, 2-laags gipsplaat ( 12,5mm) met verspringende naden.
3. In natte ruimte een W.R.-plaat toepassen.

### **24.40 Randaansluiting met de wand**

Gipsplaten naadloos tegen de wand aansluiten. Eventueel aanbrengen van plafondplinten

## **42.00 WARMTE INSTALLATIES**

42.01 Huidige C.V. installatie vervangen door nieuwe installatie op basis van een C.V. ketel inclusief warmwatertapspiraal. . Overleggen van een capaciteitsberekening waarop het gekozen keteltype is gebaseerd. De ketel dient minimaal een type HR107 te zijn.

42.01.01 Warmte-installaties/warmwatervoorzienig

Waar aanwezig open verbrandingstoestellen verwijderen en vervangen c.v.-installatie, conform installatievoorschriften.

## **45.00 VENTILATIE/ROOKGASAFVOER**

### **45.20.00 Ventilatie**

Indien niet aanwezig t.b.v. keuken, badkamer en w.c. ontluchting c.q. ventilatie aanbrengen. Mate van luchtverversing conform het Bouwbesluit 2012. Ontluchting bovendaks uitlaten komen. Spleten aan onderkant deuren van keuken (20mm), badkamer (20mm) en toilet (15mm) bij vervanging van binnendeuren ook een spleet aanbrengen onder de binnendeur (15mm) Nieuwe ontluchting niet minder dan onder een hoek van 30 graden.

45.20.01 Een mechanische ventilatie aanbrengen conform de NEN 1087 en NPR 1088.

### **45.30 Rookgasafvoeren**

45.32.10 Nog in functie zijnde rookgasafvoerkanalen reinigen en waar nodig rookdicht herstellen. Indien nieuwe rookgasafvoeren worden geplaatst, dient rekening te worden gehouden met de afstand van de rookgasafvoer ten opzichte van te openen ramen en ventilatieroosters van de eigen woning en die van de belendende panden. De afstand moet voldoende groot zijn zodat het rookgas geen hinder kan opleveren. Bij twijfel moet met een berekening de 'verdunningsfactor' te worden aangetoond.

### **47.01 Technische kast**

Het plaatsen van een technische kast ten behoeven van de gas- en elektrameter. In een straal binnen 3 meter van de voordeur van het object. Minimaal uitvoeringniveau:

- Achterwand 18mm multiplex.
- Frontwand 18mm gemelamineerde plaat.

## **51.00 GASINSTALLATIES**

51.40 De gasinstallatie conform de eisen van de daarvoor geldende NEN-normen. Let op: vraag uw installateur om dit werk uit te voeren. Gasmeter binnen 3 meter vanaf de voordeur plaatsen in technische kast.

## **52.00 WATERINSTALLATIES**

### **52.10 Aansluiting woning**

Hoofdtoevoerleidingen koud water controleren op gebreken en zo nodig herstellen of vervangen. Loden leidingen altijd vervangen door koper (opbouw). Elke woning apart afsluitbaar maken vanuit de woning. In niet vorstvrije-ruimten leidingen isoleren.

Meter binnen een straal van 3 meter vanaf de voordeur plaatsen in technische kast.

### **52.30 Toestellen, incl aansluitingen**

52.30.10 Kapot en/of beschadigd sanitair vervangen. Minimaal uitvoeringsniveau: wit kristalporselein.

52.30.20 Aansluitingen op gebreken controleren en zo nodig herzien.

### **52.40 Waterleiding**

Warm- en koudwaterleidingen op gebreken controleren en zo nodig herzien. Loden leidingen vervangen. Bij vervanging van moeilijk bereikbare leidingen deze leidingen afstoppen en een nieuw leidingverloop aanbrengen.

### **52.50 Wasmachine aansluiting**

Indien niet aanwezig aanbrengen.

## **54.00 HEMELWATERAFVOEREN**

### **54.20 Hulpstukken**

Kiezelbakken, vergaarbakken en balkondoorroeren controleren en zo nodig herstellen of vernieuwen.

### **54.40 Hemelwaterafvoer**

Ondeugdelijke leidingen geheel of gedeeltelijk vervangen.

Minimaal uitvoeringsniveau: p.v.c., met aan de straatzijde een slagvast onder eind met een lengte van 2m. Beugels h.o.h. 1,5m.

## **55.00 RIOLERING**

55.01 Gietijzeren c.q. ondeugdelijke grondleidingen in kelders en kruipruimtes vervangen. Bij vervanging de riolering waterdicht, geluidsarm en stankvrij opleveren. Bij vervanging van moeilijk bereikbare leidingen deze leidingen afstoppen en een nieuw leidingverloop aanbrengen.

Minimaal uitvoeringsniveau: PVC voorzien van KOMO keur incl. ontspanningsmogelijkheid.

55.01.01 De gehele riolering herzien conform het Bouwbesluit en NEN 2672

55.50 Wasmachine aansluiting Indien niet aanwezig aanbrengen.

## **62.00 ELEKTRA**

62.01.01 De elektrische installatie conform de leveringsvoorwaarden van het ENECO, met in achtname van de NEN 1010. Met in technische kast plaatsen binnen 3 meter vanaf de voordeur.

### **62.20 Wasmachine aansluiting**

Indien niet aanwezig aanbrengen.

### **62.50 Rookmelder**

Indien niet aanwezig een rookmelder per bouwlaag aanbrengen.

Conform: NEN 2555 Bouwbesluit artikel 6.21. Let op die NEN-normen omvatten ook plaatsingsvoorschriften. Let op: Maximale loopafstand binnen de woning is 30m. Bij een grotere loopafstand zal overlegd moeten worden met de Brandpreventiecommissie over een mogelijke gelijkwaardige oplossing.

## 2. Aanbevelingen

### 2.1. WARMTE-ISOLATIE

#### 13.00 VLOEREN

(i.s.m. vloerafwerking (23.00) en plafonds (24.00))

Minimaal begane-grondvloeren, incl. uitvoeringsniveau: vloeren boven kelders; Rc waarde minimaal 3,5m<sup>2</sup> K/W. Berekeningswijze conform NEN 1068

#### 16.00 GEVELS

16.03 Warmte-isolatie

Minimaal uitvoeringsniveau: Rc waarde minimaal 3,5 m<sup>2</sup>K/W Berekeningswijze conform NEN 1068.

16.23 Warmte-isolatie

Minimaal uitvoeringsniveau kozijnen met dubbel glas, ( U= ten hoogste 1,2 W/m<sup>2</sup>K ) panelen in puien isoleren met Rc minimaal 1,3 m<sup>2</sup>K/W.

16.44 Koude bruggen

Bij koude bruggen isolatie aanbrengen conform advies deskundig bureau.

16.71 Gevelbekleding

Bij toepassing van gevelbekleding met isolatie, aanbrengen conform advies deskundig bureau of volgens voorschrift fabrikant.

#### 24.00 PLAFONDS

24.03 Warmte-isolatie

in samenhang met dakconstructie

Minimale eis: Rc minimaal 3,5 m<sup>2</sup> K/W. Berekeningswijze conform de NEN 1068

## 2.2. Warmte en geluid in pandig

### 13.00 VLOEREN

#### 13.01 Geluidisolatie

(i.s.m. vloerafwerking (23.00) en plafonds (24.00))

Minimaal uitvoeringsniveau:

1. woningscheidend (verblijfsruimten): karakteristieke lucht-geluidniveauverschil ( $D_{nT,A,k}$ )  $\geq 52$  dB gewogen contactgeluidniveau ( $L_{nT,A}$ )  $\leq 54$  dB zie 24.01 plafonds geluid isolatie.
2. niet woningscheidend (verblijfsruimten): karakteristieke lucht-geluidniveauverschil ( $D_{nT,A,k}$ )  $\geq 32$  dB zie 24.01 plafonds geluid isolatie.
3. woningscheidend (geen verblijfsruimte) karakteristieke lucht-geluidniveauverschil ( $D_{nT,A,k}$ )  $\geq 47$  dB gewogen contactgeluidniveau ( $L_{nT,A}$ )  $\leq 59$  dB

Geadviseerd wordt, om geluidhinder tussen woningen zo veel als mogelijk te beperken, zoveel als mogelijk de bovenstaande geluidisolatiewaarden te behalen.

#### 13.02 Brandwerendheid

Minimaal uitvoeringsniveau: Brandwerendheid in minuten conform Bouwbesluit 2012.

#### 13.03 Warmte-isolatie

(i.s.m. vloerafwerking (23.00) en plafonds (24.00))

Minimaal uitvoeringsniveau: begane grondvloeren, incl. vloeren boven kelders;  $R_c$  minimaal 3,5 m<sup>2</sup>K/W. Berekeningswijze conform NEN 1068.

### 15.00 TRAPPEN

#### 15.01 Geluidisolatie

Minimaal uitvoeringsniveau:

1. Dichte trappen, indien woningscheidend, aan de onderzijde voorzien van rachels vrij van de trap constructie met mineraalwol plaat dik 60 mm, spouw ten minste 150 mm en 2 lagen gipsplaat (12,5 mm ) met verspringende naden. De constructie mag niet star aan de trap worden bevestigd.
2. niet woningscheidend karakteristieke lucht-geluidniveauverschil ( $D_{nT,A,k}$ )  $\geq 32$  Db rachels tegen de balklaag 2 lagen gipsplaat ( 9 mm ) met verspringende naden

#### 15.02 Brandwerendheid

Minimaal uitvoeringsniveau: Brandwerendheid in minuten conform Bouwbesluit 2012

### 16.00 GEVELS

#### 16.03 Warmte-isolatie

Minimaal uitvoeringsniveau:  $R_c$  minimaal 3,5 m<sup>2</sup>K/W. Berekeningswijze conform NEN 1068.

#### 16.20 Puien/kozijnen

#### 16.23 Warmte-isolatie

Minimaal uitvoeringsniveau: kozijnen met dubbel glas ( $U=$  ten hoogste 1,2 W/m<sup>2</sup>K ) panelen in puien isoleren met  $R_c$  minimaal 1,3 m<sup>2</sup>K/W.

#### 16.40 Afwerkingen

#### 16.44 Koudebruggen

Bij koudebruggen isolatie aanbrengen conform advies van een deskundig adviesbureau.

#### 16.70 Gevelbehandeling

#### 16.71 Gevelbekleding

Bij toepassing van gevelbekleding met isolatie, aanbrengen conform advies van een deskundig bureau of volgens voorschrift fabrikant.

## 21.00 SCHEIDINGEN

### 21.01 Geluidisolatie

Minimaal uitvoeringsniveau:

1. woningscheidend: karakteristieke lucht-geluidniveauverschil ( $D_{nT,A,k}$ )  $\geq 52$  dB
2. woningscheidend indien verblijfsruimte grenst aan een gemeenschappelijke verkeersruimte: Dubbel stijl en regelwerk met 80mm minerale wol tussen beide wand delen en aan beide zijden beplaat met dubbele gipskartonplaten  $d=2*12.5$  mm minimale dikte totale wand 210 mm. In woning scheidende wanden mogen geen wandcontactdozen gemonteerd worden.
4. Tussen een ruimte niet zijnde een verblijfsruimte en een gemeenschappelijke verkeersruimte: Dubbel stijl en regelwerk met 80 mm minerale wol tussen beide wand delen en aan beide zijden beplaat met dubbele gipskartonplaten  $d=2*12.5$  mm minimale dikte totale wand 160 mm
5. Niet-woningscheidend: Enkel stijl en regelwerk, aan beide zijden beplaat met een enkele gipsplaat  $d= 12.5$ mm

### 21.02 Brandwerendheid

Minimaal uitvoeringsniveau: Brandwerendheid in minuten conform Bouwbesluit 2012

## 22.00 WANDAFWERKING

### 22.10.01 Isolatie

Indien nodig i.v.m. geluidwering of warmte-isolatie een voorzetwand aanbrengen.

Minimaal uitvoeringsniveau:

1. voorzetwand bouwmuur/ woningscheidend en ter plaatsen van scheidingen met trappenhuis, bergingen en winkels; stijl- en regelwerk met gipskartonplaat  $d=12.5$  mm gevuld met 50 mm minerale wol en een dampremmende laag;
2. voorzetwand gevel; stijl en regelwerk met gipskartonplaat  $d=12.5$  mm gevuld met isolatie en dampremmende folie tot een meter uit de gevel.

Rc waarde conform Bouwbesluit 2012

## 24.00 PLAFONDS

### 24.01 Geluidisolatie

Ism vloeren(13.00) en vloerafwerking(23.00)

Minimaal uitvoeringsniveau:

1. woningscheidend: karakteristieke lucht-geluidniveauverschil ( $D_{nT,A,k}$ )  $\geq 52$  dB ; Vrijdragend plafondsysteem (hout of metaal) met dubbel gipsbeplating  $d=2*12,5$ mm Naadloos afgewerkt met een deken van minerale wol  $d= 60$  mm;
2. niet woningscheidend karakteristieke lucht-geluidniveauverschil ( $D_{nT,A,k}$ )  $\geq 32$  dB rachels tegen de balklaag 2 laags gipsplaat ( 9 mm )met verspringende naden

Minimale eis: Rc waarden conform "Bouwbesluit 2012 Berekeningswijze conform de NEN 1068.

### 24.10 Plafondconstructie

#### 24.10.01 Geluidisolatie

Minimaal uitvoeringsniveau:

1. woningscheidend; 0dB; vrijdragend plafondsysteem (hout of metaal) met dubbele gipsbeplating  $d= 2*12.5$  mm, naadloos afgewerkt met een deken van minerale wol  $d= 60$  mm;
1. niet-woningscheidend; -15db rachels tegen de balklaag 2 laags gipsplaat ( 9 mm )met verspringende naden



## **28.00 SCHILDERWERK BINNEN**

### **28.40.01 Spuitwerk**

Op de in het zicht komende gipskartonplaten van nieuwe plafonds, spuitwerk aanbrengen.

## **45..00 Ventilatie**

Indien niet of onvoldoende aanwezig t.b.v. keuken, badkamer en w.c. ontluchting c.q. ventilatie aanbrengen. Mate van luchtverversing conform de Bouwbesluit 2012. Ontluchting bovendaks uitlaten komen. Spleten aan onderkant deuren van keuken ( 20 mm ), badkamer ( 20 mm ) en toilet ( 15 mm ) bij vervanging van binnendeuren ook een spleet aanbrengen onder de binnendeur ( 15 mm ) Nieuwe ontluchting niet minder dan onder een hoek van 30 graden en geen horizontale kanalen. Daarnaast wordt geadviseerd de richtlijnen uit de NPR 1088 aan te houden voor wat betreft de afvoerkanalen voor natuurlijke ventilatie.

45.20.01 Een mechanische ventilatie aanbrengen conform het Bouwbesluit en de NEN 1087 en NPR 1088.

45.26.10 Gebreken aan zinken ontluchtungskappen herstellen.

Ondeugdelijke kappen vernieuwen. Zo nodig loodwerk herzien.

45.26.20 Gebreken aan ventilatiekanalen herstellen. Indien nodig buitendaks geheel vervangen.

Minimaal uitvoeringsniveau: het uitmondingsoppervlak moet even groot zijn als het kanaal zelf, en

1. in het werk gemetseld, kop waterdichtafwerken (bij voorkeur met een betonplaat);
2. prefab kunststof of metaal met duplexcoating.

Na herstel en/of vervanging kanalen deze altijd reinigen.