

# Inhoud

---

## Woord vooraf 3

---

## 1 Inleiding 7

### 1.1 Algemeen 7

### 1.2 Doelstelling publicatie 7

### 1.3 Stappenplan luchtdichtheid 7

### 1.4 Leeswijzer 9

---

## 2 Theoretisch kader luchtdicht bouwen 11

### 2.1 Waarom luchtdicht bouwen? 11

### 2.2 Begrippen / definities / grootheden / eenheden 12

#### 2.2.1 Begrippen 12

#### 2.2.2 Definities (bron: NEN 2686, 2687, 2690, 3661 en 8088-1) 13

#### 2.2.3 Grootheden / eenheden 14

### 2.3 Theorie luchtdicht bouwen 15

---

## 3 Bouwregelgeving 17

### 3.1 Publiekrechtelijke eisen 17

#### 3.1.1 Nieuwbouw 17

#### 3.1.2 Bestaande bouw/verbouw 20

### 3.2 Privaatrechtelijke eisen 20

#### 3.2.1 Eisen gebaseerd op de functie van het gebouw 20

#### 3.2.2 Eisen voor gevelelementen 21

#### 3.2.3 BREEAM 23

#### 3.2.4 Andere privaatrechtelijke eisen 24

---

## 4 Algemene ontwerpaspecten en dichtingsmaterialen 25

### 4.1 Inleiding 25

### 4.2 Aandachtspunten / tips 25

### 4.3 Detaillering, dimensionering en MTV 26

### 4.4 Afdichtingsmaterialen 30

#### 4.4.1 Inleiding 30

#### 4.4.2 Dichtingsprofielen/raamrubbers 30

#### 4.4.3 Schuimbanden 31

#### 4.4.4 Kitten 32

#### 4.4.5 PUR-schuim 33

#### 4.4.6 Bitumen-/butyltapes en EPDM kleefstroken 35

---

#### 4.4.7 Tapes en plakbanden 37

#### 4.4.8 Dampremmende lagen 37

#### 4.4.9 Pasteuze afdichtingen 39

#### 4.4.10 Spuitbare dichtingen 39

#### 4.4.11 Materialen en hulpmiddelen voor luchtdichte aansluitingen 40

---

## 5 Ontwerp- en uitvoeringsaspecten per systeem/gevel 43

### 5.1 Inleiding 43

### 5.2 Gevels 44

#### 5.2.1 Sandwichpanelen 44

#### 5.2.2 Binnendoosconstructie met buitenbeplating 47

#### 5.2.3 Overige gevelaansluitingen 51

### 5.3 Daken 63

#### 5.3.1 Sandwichpanelen 63

#### 5.3.2 Warmdakbeplating 64

#### 5.3.3 Kouddakbeplating 64

#### 5.3.4 Dakonderbrekingen (dakdoorvoeren, daklichten, e.d.) 64

#### 5.3.5 Aansluiting dak/gevel 66

### 5.4 Overige aansluitingen 70

---

## 6 Meetmethoden (bepalingsmethoden) 71

### 6.1 Inleiding 71

### 6.2 Meting luchtdoorlatendheid gebouwen (NEN 2686 en NEN-EN-ISO 9972:2015) 71

### 6.3 Beproevingmethode luchtdoorlatendheid laboratorium (NEN-EN 1026 en NEN-EN 12114) 72

### 6.4 Thermografisch onderzoek (NEN-EN 13187) 73

---

## 7 Bronnen / literatuur 75

---

## Bijlage 1 Rekenvoorbeeld luchtdichtheid hal met kantoor 77

---