

VENTILATIEVERSLAG

Algemene gegevens van het bouwproject

Project: **Nieuwbouw van een meergezinswoning met 8 appartementen**

Administratieve gegevens

Datum indienen vergunningsaanvraag: **01/1/2023**

EPB-dossiernummer:

Werfadres:

Mijnwerkersstraat 14, 9500 Geraardsbergen

Kadastrale gegevens:

Afdeling: 0 - Sectie: - Nr.:

Betrokken personen

Promotor bouwheer

Bedrijfsnaam: **KDC INVEST&DEVELOPMENT**

Adres: **Kattestraat 62 bus 1, 9500 Geraardsbergen**

Telefoon: **0472 38 84 59**

E-mail: **mail@oda.be**

Architect(en)

Naam	Adres	Telefoon	E-mail
BVBA ODA ARCHITECTURE	Gashuisstraat 17, 9500 Geraardsbergen	0471 13 38 67	mail@oda.be

EPB-verslaggever

Naam: **BV IGENIA**

Adres: **Vosken 1, 9620 Zottegem**

E-mail: **info@igenia.be**

Telefoon: **09/360.36.36**

Ventilatieverslaggever

Bedrijf: **BV IGENIA**

Naam: **Thomas Van Canegem**

E-mail: **info@igenia.be**

Telefoon: **053/39.43.38**

Ruimtes in het gebouw

EPB eenheid

0.1

Droge ruimtes

- Slaapkamer 1
- Slaapkamer 2
- Leefruimte

Doorstroomruimtes

- Inkom

Vochtige ruimtes

- Wc
- Badkamer
- Wasberging
- Open keuken

Luchtkwaliteit onbekend

EPB eenheid

0.2

Droge ruimtes

- Slaapkamer 1
- Slaapkamer 2
- Leefruimte

Doorstroomruimtes

- Inkom

Vochtige ruimtes

- Wc
- Badkamer
- Wasberging
- Open keuken

Luchtkwaliteit onbekend

EPB eenheid

0.3

Droge ruimtes

- Slaapkamer 1
- Slaapkamer 2
- Leefruimte

Doorstroomruimtes

- Inkom

Vochtige ruimtes

- Wc
- Badkamer
- Wasberging
- Open keuken

Luchtkwaliteit onbekend

EPB eenheid

1.1

Droge ruimtes

- Slaapkamer 1
- Slaapkamer 2
- Leefruimte

Doorstroomruimtes

- Inkom

Vochtige ruimtes

- Wc
- Badkamer
- Wasberging
- Open keuken

Luchtkwaliteit onbekend

EPB eenheid

1.3

Droge ruimtes

- Slaapkamer 1
- Slaapkamer 2
- Leefruimte

Doorstroomruimtes

- Inkom

Vochtige ruimtes

- Wc
- Badkamer
- Wasberging
- Open keuken

Luchtkwaliteit onbekend**EPB eenheid**

2.1

Droge ruimtes

- Slaapkamer 1
- Slaapkamer 2
- Leefruimte

Doorstroomruimtes

- Inkom

Vochtige ruimtes

- Wc
- Badkamer
- Wasberging
- Open keuken

Luchtkwaliteit onbekend**EPB eenheid**

2.2

Droge ruimtes

- Slaapkamer 1
- Slaapkamer 2
- Leefruimte

Doorstroomruimtes

- Inkom

Vochtige ruimtes

- Wc
- Badkamer
- Wasberging
- Open keuken

Luchtkwaliteit onbekend

Gegevens van het gebouw

EPB eenheid

0.1

Ventilatiesysteem

Type D systeem

Plaats installatie

Berging

EPB eenheid

0.2

Ventilatiesysteem

Type D systeem

Plaats installatie

Berging

EPB eenheid

0.3

Ventilatiesysteem

Type D systeem

Plaats installatie

Berging

EPB eenheid

1.1

Ventilatiesysteem

Type D systeem

Plaats installatie

Berging

EPB eenheid

1.3

Ventilatiesysteem

Type D systeem

Plaats installatie

Berging

EPB eenheid

2.1

Ventilatiesysteem

Type D systeem

Plaats installatie

Berging

EPB eenheid

2.2

Ventilatiesysteem

Type D systeem

Plaats installatie

Berging

Toegankelijkheid van de componenten van het systeem

Om beschouwd te worden als voldoende toegankelijk voor onderhoud, moet het systeem voldoen aan volgende prestatiecriteria:

- De openingen voor de natuurlijke toe- en afvoer kunnen zonder gereedschap worden schoongemaakt.
- De ventielen in de te bedienen ruimten kunnen zonder gereedschap worden gedemonteerd voor schoonmaak. De

regelpositie van deze ventielen is geblokkeerd en gemarkeerd.

- Het leidingsnet is uitgerust met toegangsopeningen voor schoonmaak. Worden beschouwd als toegangsopeningen:
 - Een ventiel of rooster;
 - Een demonteerbaar deel van het net, dat eenvoudig terug luchtdicht kan worden gemonteerd;
 - Een opening die voldoet aan de vereisten van de norm NBN EN 12097.
- Het aantal en de ligging van de toegangsopeningen zijn zo dat er niet meer dan 4 bochten van 45° of meer voor stijve kanalen (geen eis voor flexibele of semo-flexibele kanalen), en niet meer dan 1 obstakel (bv. Regelklep, geluiddemper met baffles,...) zijn tussen twee toegangsopeningen.
- De ventilatiegroep is toegankelijk voor onderhoud.
- Flexibele kanalen moeten altijd bereikbaar blijven.

Praktische tips:

- Kies gemakkelijk reinigbare ventielen;
- Plaats afvoerventielen dicht bij de bron van vervuiling (bijv. de douche).

Akoestische aspecten van het mechanische deel

Plaatsing van de ventilatiegroep:

- De ventilatiegroep mag niet geplaatst worden in een 'droge' ruimte zoals een slaapkamer, een studeerkamer, een speelkamer, een woonkamer of gelijkaardige ruimten. Hij mag ook niet geplaatst worden in een ruimte die in open verbinding staat met een 'droge' ruimte, zoals in geval van een open keuken.
- De ventilatorgroep mag geplaatst worden in een gesloten technisch lokaal. Een garage, een wasplaats, een toilet, een kelder of een zolder die geen andere functie hebben dan opslag, garage, toilet of wasplaats, kunnen in dit verband ook aanzien worden als technisch lokaal.
- De ventilatiegroep mag geplaatst worden in andere dan hierboven beschreven ruimtetypes, op voorwaarde dat hij geplaatst wordt in een afgesloten kast.

Maximale lichtsnelheid:

- De kanaaleindtakken worden zodanig gedimensioneerd dat de lichtsnelheid kleiner is dan of gelijk aan 3,5 m/s voor het ontwerpdebiet en voor het minimaal geëiste debiet. Kanaaleindtakken zijn kanaalstukken die gelegen zijn tussen een eenheid (toevoer- of afvoerventiel) en een knooppunt (een punt in het kanaal waar 2 of meerdere luchtstromen met een verschillende bestemming splitsen of zich verenigen).

Aanwezigheid van geluiddempers:

- Een of meerdere geluiddempers zijn aanwezig tussen de ventilator en het toe- of afvoerventiel, zodat de totale akoestische demping van elke tak (met inbegrip van de eventuele akoestische demping van het kanaal zelf), op basis van de productgegevens, minstens bedraagt:
 - 16 dB bij 250 Hz,
 - 38 dB bij 2000 Hz.

Praktische tips:

- Beperk het debiet tot 50m³/h per ventiel;
- Plaats, wanneer meerdere ventielen nodig zijn, de ventielen verspreid over de ruimte.

Thermische isolatie van de luchtkanalen

Het thermische isoleren van luchtkanalen kan vereist zijn om warmteverliezen te beperken en condensatie van vocht, aan de binnen- of buitenzijde van kanalen te vermijden.

Kanaallengte:

- Voor systeem B: Toevoerluchtkanalen waarin de lucht tot meer dan 25 °C wordt voorverwarmd en voor zover deze kanalen lopen door ruimten die niet de doelruimte van de ventilatielucht zijn.
- Voor systeem C: kanalen buiten het BV.
- Voor systeem D zonder warmterecuperatie: idem systemen B en C.
- Voor systeem D met warmterecuperatie: alle luchtkanalen die zich bevinden tussen de ventilatiegroep en de grens van het beschermd volume (waar de isolatielaag van het gebouw zich bevindt).
 - Als de groep zich binnen het beschermde volume bevindt, isoleert men de kanalen die lucht van of naar buiten vervoeren (in de winter lucht die kouder is dan de omgeving).
 - Als de groep zich buiten het beschermde volume bevindt, isoleert men de kanalen die lucht van of naar het beschermde volume vervoeren (in de winter lucht die warmer is dan de omgeving).

Luchtkwaliteit

Bescherming van de mechanische luchttoe- en luchtafvoeren en de natuurlijke afvoeren

De luchttoe- en afvoeren moeten voldoende beschermd zijn. Om te worden aanzien als voldoende beschermd moet voldaan zijn aan volgende criteria:

- Voor alle luchttoe- en luchtafvoeren: voorzien van een afschermkap tegen de regen;
- Voor luchttoevoeren op de grond, in de gevel of op een dak: geplaatst zijn op een hoogte van minstens 0,7 m ten opzichte van het maaiveld (gelijkgronds of begroeiing op daken) en minstens 0,3 m ten opzichte van de dakdoorvoerpositie voor daken met een helling die niet groter is dan 30°.

Risico op recirculatie van vervuilde of afgevoerde lucht via de luchtiname

Voor de lucht-of rookgasafvoeropeningen van ventilatie, dampkap of gasverbrandingstoestellen, aan minstens één van de volgende twee voorwaarden is voldaan:

- ofwel bevindt de luchttoevoer zich minstens 2 m lager dan de lucht- of rookgasafvoeropening (hoogteverschil);
 - ofwel bedraagt de afstand tussen de luchttoevoer en de lucht- of rookgasafvoeropening minstens 10 m.
- Opmerking: de afstand tussen de luchttoevoeropening en de luchtafvoeropening of schouw wordt bepaald door de kortste afstand die de lucht moet afleggen tussen beide openingen (dus rekening houdend met eventuele obstakels, zoals een uitspringende hoek tussen twee gevelvlakken).

Te realiseren prestaties

0.1

Droge ruimten

Algemeen		Toevoer		Doorstroom
Naam	Opp. (m ²)	Minimale debiet(m ³ /h)	Toevoerdebit bij voorstel (m ³ /h)	Minimale debiet(m ³ /h)
Slaapkamer 1	12,99	46,76	47	25

Slaapkamer 2	10,59	38,12	38	25
Leefruimte	34,58	124,49	124	25

Q toevoer (m³/u): 209

Doorvoerruimten

Naam	Afvoerdebiet voorstel
------	-----------------------

Inkom

Natte ruimten

Algemeen		Doorstroom		Afvoer
Naam	Opp. (m ²)	Minimale debiet(m ³ /h)	Minimale debiet(m ³ /h)	Afvoerdebiet bij voorstel (m ³ /h)
Wc		25	25	25
Badkamer	7,41	25	50	59
Wasberging	4,05	25	50	50
Open keuken		50	75	75

Ruimten zonder ventilatie-eis die eventueel kunnen instaan voor het balanceren van de ventilatie

Naam	Afvoerdebiet voorstel
------	-----------------------

Q afvoer (m³/u): 209

Verduidelijking doorstroomdebiet:

Het minimale doorstroomdebiet wordt gerealiseerd door openingen onder de binnendeuren.

Het debiet van **25 m³/u** stemt overeen met een opening van **70 cm²**.

Het debiet van **50 m³/u** stemt overeen met een opening van **140 cm²**.

0.2

Droge ruimten

Algemeen		Toevoer		Doorstroom
Naam	Opp. (m ²)	Minimale debiet(m ³ /h)	Toevoerdebiet bij voorstel (m ³ /h)	Minimale debiet(m ³ /h)

Slaapkamer 1	13,39	48,2	48	25
Slaapkamer 2	10,74	38,66	39	25
Leefruimte	34,58	124,49	124	25

Q toevoer (m³/u): 211

Doorvoerruimten

Naam	Afvoerdebiet voorstel
------	-----------------------

Inkom

Natte ruimten

Algemeen		Doorstroom		Afvoer
Naam	Opp. (m ²)	Minimale debiet(m ³ /h)	Minimale debiet(m ³ /h)	Afvoerdebiet bij voorstel (m ³ /h)
Wc		25	25	25
Badkamer	4,39	25	50	61
Wasberging	3,91	25	50	50
Open keuken		50	75	75

Ruimten zonder ventilatie-eis die eventueel kunnen instaan voor het balanceren van de ventilatie

Naam	Afvoerdebiet voorstel
------	-----------------------

Q afvoer (m³/u): 211

Verduidelijking doorstroomdebiet:

Het minimale doorstroomdebiet wordt gerealiseerd door openingen onder de binnendeuren.

Het debiet van **25 m³/u** stemt overeen met een opening van **70 cm²**.

Het debiet van **50 m³/u** stemt overeen met een opening van **140 cm²**.

0.3

Droge ruimten

Algemeen	Toevoer	Doorstroom
----------	---------	------------

Naam	Opp. (m ²)	Minimale debiet(m ³ /h)	Toevoerdebit bij voorstel (m ³ /h)	Minimale debiet(m ³ /h)
Slaapkamer 1	12,13	43,67	50	25
Slaapkamer 2	9,88	35,57	50	25
Leefruimte	24,63	88,67	100	25

Q toevoer (m³/u): 200

Doorvoerruimten

Naam	Afvoerdebit voorstel
------	----------------------

Inkom

Natte ruimten

Algemeen		Doorstroom	Afvoer	
Naam	Opp. (m ²)	Minimale debiet(m ³ /h)	Minimale debiet(m ³ /h)	Afvoerdebit bij voorstel (m ³ /h)
Wc		25	25	25
Badkamer	4,66	25	50	50
Wasberging	4,72	25	50	50
Open keuken		50	75	75

Ruimten zonder ventilatie-eis die eventueel kunnen instaan voor het balanceren van de ventilatie

Naam	Afvoerdebit voorstel
------	----------------------

Q afvoer (m³/u): 200

Verduidelijking doorstroomdebit:

Het minimale doorstroomdebit wordt gerealiseerd door openingen onder de binnendeuren.

Het debiet van **25 m³/u** stemt overeen met een opening van **70 cm²**.

Het debiet van **50 m³/u** stemt overeen met een opening van **140 cm²**.

1.1

Droge ruimten

Algemeen		Toevoer		Doorstroom
Naam	Opp. (m ²)	Minimale debiet(m ³ /h)	Toevoerdebit bij voorstel (m ³ /h)	Minimale debiet(m ³ /h)
Slaapkamer 1	12,99	46,76	47	25
Slaapkamer 2	10,59	38,12	38	25
Leefruimte	31,56	113,62	115	25

Q toevoer (m³/u): 200

Doorvoerruimten

Naam	Afvoerdebit voorstel
------	----------------------

Inkom

Natte ruimten

Algemeen		Doorstroom	Afvoer	
Naam	Opp. (m ²)	Minimale debiet(m ³ /h)	Minimale debiet(m ³ /h)	Afvoerdebit bij voorstel (m ³ /h)
Wc		25	25	25
Badkamer	7,41	25	50	50
Wasberging	4,05	25	50	50
Open keuken		50	75	75

Ruimten zonder ventilatie-eis die eventueel kunnen instaan voor het balanceren van de ventilatie

Naam	Afvoerdebit voorstel
------	----------------------

Q afvoer (m³/u): 200

Verduidelijking doorstroomdebit:

Het minimale doorstroomdebit wordt gerealiseerd door openingen onder de binnendeuren.

Het debiet van **25 m³/u** stemt overeen met een opening van **70 cm²**.

Het debiet van **50 m³/u** stemt overeen met een opening van **140 cm²**.

1.3

Droge ruimten

Algemeen		Toevoer		Doorstroom
Naam	Opp. (m ²)	Minimale debiet(m ³ /h)	Toevoerdebit bij voorstel (m ³ /h)	Minimale debiet(m ³ /h)
Slaapkamer 1	12,13	43,67	50	25
Slaapkamer 2	9,88	35,57	50	25
Leefruimte	24,63	88,67	100	25

Q toevoer (m³/u): 200

Doorvoerruimten

Naam	Afvoerdebit voorstel
------	----------------------

Inkom

Natte ruimten

Algemeen		Doorstroom	Afvoer	
Naam	Opp. (m ²)	Minimale debiet(m ³ /h)	Minimale debiet(m ³ /h)	Afvoerdebit bij voorstel (m ³ /h)
Wc		25	25	25
Badkamer	4,66	25	50	50
Wasberging	4,72	25	50	50
Open keuken		50	75	75

Ruimten zonder ventilatie-eis die eventueel kunnen instaan voor het balanceren van de ventilatie

Naam	Afvoerdebit voorstel
------	----------------------

Q afvoer (m³/u): 200

Verduidelijking doorstroomdebit:

Het minimale doorstroomdebit wordt gerealiseerd door openingen onder de binnendeuren.

Het debiet van **25 m³/u** stemt overeen met een opening van **70 cm²**.

Het debiet van **50 m³/u** stemt overeen met een opening van **140 cm²**.

Droge ruimten

Algemeen		Toevoer		Doorstroom
Naam	Opp. (m ²)	Minimale debiet(m ³ /h)	Toevoerdebiet bij voorstel (m ³ /h)	Minimale debiet(m ³ /h)
Slaapkamer 1	12,99	46,76	50	25
Slaapkamer 2	7,419	26,71	50	25
Leefruimte	27,41	98,68	100	25

Q toevoer (m³/u): **200**

Doorvoerruimten

Naam	Afvoerdebiet voorstel
------	-----------------------

Inkom

Natte ruimten

Algemeen		Doorstroom	Afvoer	
Naam	Opp. (m ²)	Minimale debiet(m ³ /h)	Minimale debiet(m ³ /h)	Afvoerdebiet bij voorstel (m ³ /h)
Wc		25	25	25
Badkamer	4,57	25	50	50
Wasberging	3,07	25	50	50
Open keuken		50	75	75

Ruimten zonder ventilatie-eis die eventueel kunnen instaan voor het balanceren van de ventilatie

Naam	Afvoerdebiet voorstel
------	-----------------------

Q afvoer (m³/u): **200**

Verduidelijking doorstroomdebiet:

Het minimale doorstroomdebiet wordt gerealiseerd door openingen onder de binnendeuren.

Het debiet van **25 m³/u** stemt overeen met een opening van **70 cm²**.
Het debiet van **50 m³/u** stemt overeen met een opening van **140 cm²**.

2.2

Droge ruimten

Algemeen		Toevoer		Doorstroom
Naam	Opp. (m ²)	Minimale debiet(m ³ /h)	Toevoerdebiet bij voorstel (m ³ /h)	Minimale debiet(m ³ /h)
Slaapkamer 1	13,72	49,39	50	25
Slaapkamer 2	9,87	35,53	40	25
Leefruimte	30,46	109,66	110	25

Q toevoer (m³/u): 200

Doorvoerruimten

Naam	Afvoerdebiet voorstel
------	-----------------------

Inkom

Natte ruimten

Algemeen		Doorstroom	Afvoer	
Naam	Opp. (m ²)	Minimale debiet(m ³ /h)	Minimale debiet(m ³ /h)	Afvoerdebiet bij voorstel (m ³ /h)
Wc		25	25	25
Badkamer	5,45	25	50	50
Wasberging	3,72	25	50	50
Open keuken		50	75	75

Ruimten zonder ventilatie-eis die eventueel kunnen instaan voor het balanceren van de ventilatie

Naam	Afvoerdebiet voorstel
------	-----------------------

Q afvoer (m³/u): 200

Verduidelijking doorstroomdebiet:

Het minimale doorstroomdebiet wordt gerealiseerd door openingen onder de binnendeuren.

Het debiet van **25 m³/u** stemt overeen met een opening van **70 cm²**.

Het debiet van **50 m³/u** stemt overeen met een opening van **140 cm²**.