

**Kwalitatieve
ventilatie installeren
zonder kopzorgen**

Inleiding

Doeltreffende ventilatie is belangrijk om de luchtkwaliteit in huis op peil te houden, daar moeten we jou niet meer van overtuigen. Maar zo'n ventilatiesysteem installeren vraagt de nodige aandacht en precisie, zeker bij renovaties. Het heeft namelijk een impact op heel wat onderdelen van een gebouw: van de bouwschil tot de technische ruimte en elke kamer waar lucht aan- of afgevoerd moet worden. Net daar komt jouw vakkennis tot zijn recht. Met doordachte keuzes en slimme oplossingen maak je het verschil voor je klanten.

In deze gids bundelen we de belangrijkste aandachtspunten om efficiënte ventilatiesystemen te ontwerpen, installeren en onderhouden.

Buildwise doet voortdurend onafhankelijk onderzoek om bouwprofessionals zoals jij te helpen om hun werk te innoveren en vlot uit te voeren. Met ons advies pak je elke taak zonder problemen aan.

Mythe

'Ventilatiesystemen zijn alleen voor nieuwbouw.'

👉 Dat klopt niet. Ventilatiesystemen zijn net zo relevant voor renovatie als voor nieuwbouw. Er bestaan eenvoudige en efficiënte alternatieve systemen die ook bij renovaties vlot geïntegreerd kunnen worden. Ontdek ze in [hoofdstuk 3 van Innovation Paper 41](#).

💡 Leestips

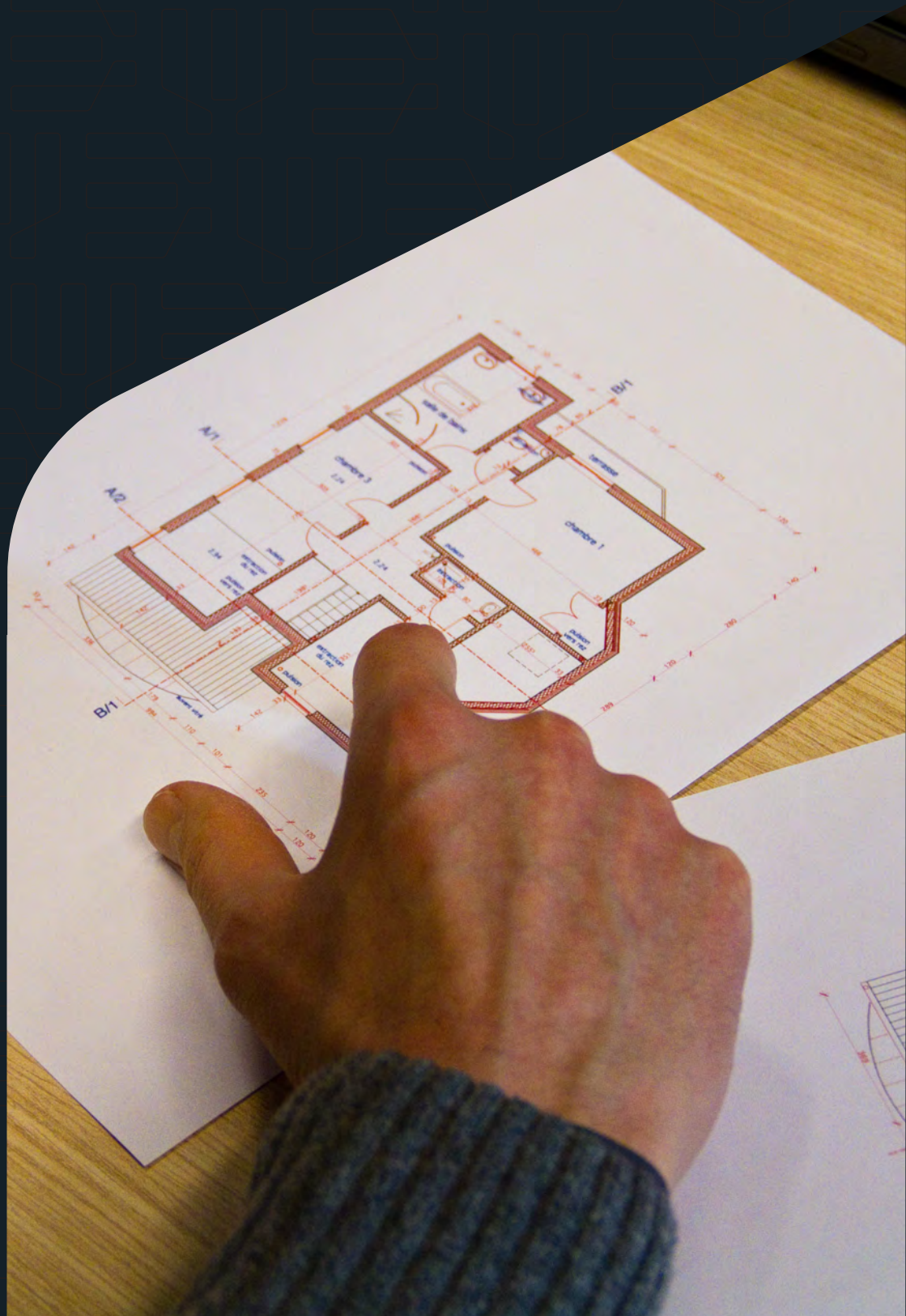
- [Themapagina over ventilatie](#)
- [Technische Voorlichting 258](#): Praktische gids voor de basisventilatiesystemen voor woongebouwen
- [Innovation Paper 41](#): Innovatieve ventilatiesystemen voor woningen in een renovatiecontext
- [Technische Voorlichting 258.1](#): Ontwerpvoorbeeld van een ventilatiesysteem in een woning
- [NBN D 50-001](#): Ventilatievoorzieningen in woongebouwen

Inhoud

Kwalitatieve ventilatie zonder kopzorgen	
Inleiding	
Deel 1: een ventilatiesysteem ontwerpen	1
Een ventilatiesysteem voor elke situatie	2
De wensen van je klant	4
Een stille werking	5
Een goede luchtfiltering	7
Een laag energieverbruik	9
Een ventilatiesysteem ontwerpen: reken op Optivent	11
Een goed debiet is de basis	12
Drukverlies voorkomen	12
Denk al bij het ontwerp aan het onderhoud	13
Deel 2: een ventilatiesysteem installeren	14
Coördinatie en planning	15
Doorboringen in de gebouwschil	15
Ventilatiekanalen plaatsen	16
Ventilatiegroepen en ventilatoren installeren	16
Ventielen aansluiten	16
Doorstroomopeningen voorzien	16
Deel 3: een ventilatiesysteem afstellen	17
Luchtdebieten afstellen	18
Debieten meten met een betrouwbaar toestel	19
Klant informeren	19
Deel 4: een ventilatiesysteem onderhouden	20
Belang van het onderhoud	21
Tips om mee te geven aan je klant	22
Buildwise is er voor jou	23
Nood aan technisch advies?	23

DEEL 1

Een ventilatiesysteem ontwerpen



DEEL 1:

Een ventilatiesysteem ontwerpen

Als ventilatie-installateur weet je het als geen ander: de werking van een ventilatiesysteem staat of valt met een slim ontwerp. Je hoeft daarvoor niet eindeloos te rekenen, want onze handige [Optivent-tool](#) maakt het je gemakkelijk. Maar je moet je wel bewust zijn van de aandachtspunten die de verschillende prestaties van het systeem beïnvloeden: van debieten en energieprestatie tot geluid en onderhoud. Informeer dus zeker naar de behoeften van je klant en maak duidelijke afspraken. Zo stel je vlot een ventilatieplan, een materiaallijst en een heldere offerte op.

Een ventilatiesysteem voor elke situatie

Je bent al vertrouwd met de klassieke systemen C en D, die voldoen aan alle eisen voor nieuwbouw. Ze worden beschreven in [de norm NBN D 50-001](#), voor wie zich verder wil verdiepen. Maar ken je de alternatieve systemen al, zoals D-cascade, C-hal of C-cascade? Ze zijn speciaal ontworpen voor renovaties en zijn even goed of zelfs beter dan de klassieke systemen. Deze alternatieve installaties worden toegelicht in [hoofdstuk 3 van Innovation Paper 41](#).



Alternatieve systemen voor renovatie

Bij renovaties komen vaak heel andere uitdagingen kijken dan bij nieuwbouw, waardoor klassieke ventilatiesystemen niet altijd de meest praktische keuze zijn. Elk project is uniek, maar de dertien systemen bieden altijd een oplossing op maat. Onze experts leggen je graag uit [hoe deze ventilatiesystemen werken en welke voordelen ze bieden](#).

Met het D-cascadesysteem moet je bijvoorbeeld geen mechanische toevoer in de woonkamer meer voorzien. Dat komt goed uit, want dat deel van het netwerk is vaak het moeilijkst te integreren in renovatieprojecten. Het systeem C-hal is dan weer veel efficiënter dan het klassieke systeem C: met maar één natuurlijke toevoeropening in de hal is er minder geluid van buitenaf, minder tocht, een beter gecontroleerde luchtstroom en een gezondere binnenlucht.

Momenteel voldoen deze systemen nog niet strikt aan de EPB-regelgeving voor nieuwe en gelijkgestelde woningen, maar ze zijn wel degelijk geschikt voor de meeste renovaties.



Systeem C-hal centraal (links) en systeem D-cascade (rechts).

Bij renovaties komen vaak heel andere uitdagingen kijken dan bij nieuwbouw, waardoor klassieke ventilatiesystemen niet altijd de meest praktische keuze zijn. Elk project is uniek, maar de dertien systemen bieden altijd een oplossing op maat. Onze experts leggen je graag uit hoe deze ventilatiesystemen werken en welke voordelen ze bieden:

- **klassiek D-systeem:** heeft tal van troeven, zoals gecontroleerde debiet, warmteterugwinning en extra comfort. Dit systeem komt steeds vaker voor in nieuwe woningen, waarbij de integratie in het gebouw al vanaf het ontwerp meegenomen kan worden om de kosten te beperken
- **D-cascadesysteem:** zeer efficiënt voor de renovatie van een woning met meerdere slaapkamers en weinig natte ruimtes (bv. badkamers, douches en wasplaatsen)
- **C-halsysteem:** een interessante optie voor renovatie, omdat je het debiet goed kunt controleren en er geen ingrepen nodig zijn aan de ramen van de woonruimtes. De variant 'C-hal 1 zone slaapkamers' is een goedkope optie, dankzij de vereenvoudigde regeling.



Mythe

'Klanten zijn alleen geïnteresseerd in de prijs.'

👉 Fout. In de praktijk zijn klanten vooral op zoek naar comfort, gezonde lucht en stilte in huis.

De keuze van het ventilatiesysteem maak je het best zo vroeg mogelijk in het bouw- of renovatieproces, op basis van duidelijke prioriteiten en de specifieke noden van het project. Enkele criteria spelen daarbij een belangrijke rol, zoals:

- de gewenste regelstrategie (automatisch of manueel).
- de technische ruimte die nodig is voor ventilatoren of ventilatiegroepen bij mechanische systemen (C en D).
- specifieke situaties zoals integratiemogelijkheden, nood aan luchtfiltratie en demping van buitenlawaai.

💡 Leestips: handige info om het beste systeem te kiezen

- [Innovation Paper 41](#): Innovatieve ventilatiesystemen voor woningen in een renovatiecontext
- [Buildwise-artikel 2020/04.09](#): Innovatieve ventilatiesystemen voor renovaties
- [Themapagina over ventilatie](#)
- [Technische Voorlichting 258](#): Praktische gids voor de basisventilatiesystemen voor woongebouwen
- [Buildwise-artikel 2025/01.02](#): Ventilatie: verschillende beroepen zijn hierbij betrokken!
- [NBN D 50-001](#): Ventilatievoorzieningen in woongebouwen

De wensen van je klant

Ook het energieverbruik, het comfort en het nodige onderhoud kunnen een rol spelen voor je klant. De tabel hieronder is een handig hulpmiddel om een onderbouwde beslissing te nemen. Meer info hierover vind je in [hoofdstuk 2 van Technische Voorlichting 258](#) en in [§ 2.3 van Innovation Paper 41](#).

Leestips

Aan de hand van een concreet voorbeeld gaat [Technische Voorlichting 258.1](#) uitgebreid in op belangrijke aandachtspunten met betrekking tot geluiddemping, luchtkwaliteit en energieverbruik.

De voornaamste ventilatiesystemen voor woningen, toepasbaar in nieuwbouw en renovatie

		Systeem D-cascade	Systeem D	Systeem C-hal centraal	Systeem C-hal 1 zone slaapkamers	Systeem C-cascade	Systeem C
Werkingsprincipe	Type toevoer	Mechanisch	Mechanisch	Natuurlijk	Natuurlijk	Natuurlijk	Natuurlijk
	Toevoer-ruimtes	Slaapkamers	Slaapkamers en woonkamer	Hal	Hal	Slaapkamers	Slaapkamers en woonkamer
	Afvoerruimtes (mechanisch)	Dienstruimtes (en woonkamer)	Dienstruimtes	Alle	Alle	Dienstruimtes (en woonkamer)	Dienstruimtes
	Voornaamste pluspunt	Zeer performant (binnenluchtkwaliteit, comfort, energie)	Conformiteit nieuwbouw	Performant (binnenluchtkwaliteit, comfort, energie)	Goedkope oplossing	Goedkope oplossing voor appartementen	Conformiteit nieuwbouw

Is een stille werking belangrijk voor je klant?



Bij een **mechanisch systeem C of D** zijn ventilatoren de belangrijkste bron van geluid. Om het geluidsniveau te beperken, voorzie je geluiddempers in je ontwerp en voldoende ruimte voor de primaire dempers om het geluid van de ventilatoren te verminderen. Ook de positie van de groep en zijn plaatsing zijn cruciaal voor een stille werking.

Bij **natuurlijke toevoer van C-systemen** kunnen geluiden van buitenaf een extra bron van overlast vormen. In dat geval kun je kiezen voor akoestische ventilatieroosters. Met maar één toevoeropening in de hal beschermt het systeem C-hal sowieso al beter tegen buitengeluiden. In [hoofdstuk 3 van Innovation Paper 41](#) lees je hoe je geluidshinder bij de verschillende systemen vermijdt.

Mythe

‘Een ventilatiesysteem maakt altijd lawaai.’

👉 Niet waar. Met een doordacht ontwerp, een goede dimensionering, de juiste componenten en een vakkundige installatie blijft het systeem stil én efficiënt.

💡 Kijktips

- [Webinar 35](#): Ventilatie van woongebouwen: positie van de ventilatiegroep (10 min.)
- [Webinar 90](#): Akoestische aandachtspunten bij mechanische ventilatiesystemen (4 min.)



Voorbeeld van een starre geluiddemper

Geluiddempers: goed om te weten

Er bestaan verschillende soorten geluiddempers: starre, flexibele, flexibele akoestische kanalen, collectoren en plenums met geïntegreerde demping. Enkele praktische tips:

- een starre geluiddemper met een lengte van 90 cm en een absorberend isolatiemateriaal van 5 cm dik, volstaat doorgaans om het geluid te beperken
- de flexibele kanalen moeten na de installatie toegankelijk blijven voor later onderhoud

- controleer bij het kiezen van geluiddempers dat ze de verwachte geluidsdemping kunnen bereiken.

Wil jouw klant een hoger akoestisch comfort, bijvoorbeeld in de slaapkamer? Voeg dan een secundaire geluiddemper toe vóór het ventiel van die ruimte.

Meer weten? [In onze praktijkstudie over geluidshinder bij mechanische ventilatiesystemen](#) lees je welke kleine aanpassingen een merkbaar stiller resultaat opleveren.



Collector met geïntegreerde geluidsdemping



Is goede luchtfiltering belangrijk voor je klant?

Mythe

'Een ventilatiesysteem verspreidt bacteriën en stof in huis.'

☞ Zeker niet! Een goed ontworpen en onderhouden systeem vormt geen enkel risico. Met de juiste filters heb je zelfs minder stof, pollen en schadelijk fijnstof in huis. Lees ons artikel over [microbiologische verontreinigingen](#) en stel je klant gerust.

Ventilatie vervangt vervuilde binnenlucht door verse buitenlucht. Bij type-D-systemen kun je een extra filter integreren om die verse lucht te verbeteren. Hou daarbij rekening met het volgende:

- een basisfiltratie beschermt het systeem zelf tegen vervuiling
- fijnere filters verminderen ook aanzienlijk de hoeveelheid stof, pollen en andere fijne deeltjes die de woning binnendringen. Kies hiervoor filters van klasse ISO ePM1 of ePM 2.5. De oude classificatie F7 zal op termijn verdwijnen
- om snelle vervuiling en opbouw van drukverlies op deze fijne filters te beperken, kun je werken met een [zakfilter in een extra filterkast](#).



Ten slotte is de plaats van de ventilatieopeningen in de gebouwschil (luchtuitlaten en luchtinlaten, maar ook de natuurlijke toevoer van het C-systeem) essentieel om een goede luchtkwaliteit te garanderen en klachten over bijvoorbeeld slechte geuren te voorkomen. Plaats de luchtinlaat bij voorkeur op een andere gevel of dakdeel dan de luchtuitlaten (van onder meer de ventilatie en de schoorsteen).



Kijk-en leestips

- [Webinar 36](#): Positie van de luchttoevoeropeningen en filtratie (12 min.)
- [Buildwise-artikel 2016/04.13](#): Ventilatie en microbiologische pollutanten: geruststellende resultaten
- [Buildwise-artikel 2022/04.03](#): Belang van de binnenluchtkwaliteit, ook in bestaande woningen
- [Buildwise-artikel 2025/04.05](#): Residentiële ventilatie met zakkenfilters: geen zorgen over filteronderhoud
- [Normen-Antenne](#): Ventilatie & Indoor Air Quality

Is een laag energieverbruik belangrijk voor je klant?

Mythe

'Ventilatie is een energievreter.'

☞ Niet als je inzet op slimme regeling, efficiënte systemen en warmteterugwinning. Zo geniet je klant van meer comfort met een beperkt energieverbruik.

Ventileren kost energie, dat mag je niet uit het oog verliezen. Wanneer je in de winter koude buitenlucht naar binnen brengt, moet je die namelijk verwarmen. Bij mechanische systemen verbruiken bovendien ook de ventilatoren elektriciteit.

Gelukkig kun je het energieverbruik beperken. Bespreek zeker deze opties met je klant:

- **warmteterugwinning bij D-systemen en gedecentraliseerde D-systemen:** de warmte uit de afgevoerde binnenlucht wordt dan gebruikt om de verse buitenlucht voor te verwarmen. Onze experts vatten samen waarop je moet letten om deze [warmteterugwinning in reële omstandigheden te maximaliseren](#). Lees ook [§ 3.12 van Innovation Paper 41](#) om meer te weten over een gedecentraliseerd D-systeem

- **het luchtdebiet regelen via vraaggestuurde ventilatie:** met geschikte sensoren, die bijvoorbeeld het CO₂-gehalte in de slaapkamer of de aanwezigheid van personen monitoren, kan het ventilatiedebiet op elk moment aangepast worden aan de werkelijke behoefte. Dat bespaart energie. Die regeling wordt vaak geassocieerd met C-systemen, maar kun je in de praktijk bij alle soorten systemen toepassen
- **systeem met een lager ontwerpdebiet:** deze innovatieve systemen, zoals D-cascade of C-cascade, maken energiebesparing mogelijk zonder dat er een complexere vraaggestuurde ventilatie nodig is.



Tegenstroomwarmtewisselaar



Vergeet niet om bepaalde leidingen goed te isoleren, zoals leidingen die van buiten komen of naar buiten lopen bij een groep die in het beschermde volume geplaatst is. Zo voorkom je ook energieverlies en condensatieproblemen.

Wil je het energieverbruik van de ventilatoren beperken? Dan maak je het grootste verschil met deze twee maatregelen:

- een energie-efficiënte ventilatiegroep of ventilatoren
- een slim ontworpen netwerk met weinig drukverlies.

💡 Leestips

De EPB-prestatiegegevens voor warmteterugwinning, vraaggestuurde ventilatie en het elektriciteitsgebruik vind je in de EPB-databanken (www.epbd.be).

- [EPB Vlaanderen](#): Bijlage IX – ventilatievoorzieningen in woongebouwen
- [EPB Brussel](#): Bijlage VI – ventilatievoorzieningen in woongebouwen
- [EPB Wallonië](#): Bijlage VHR 2019 - ventilatievoorzieningen in woongebouwen (FR)
- [Normen-Antenne](#): Thermische isolatie en installaties in gebouwen
- [Buildwise-artikel 2017/02.11](#): De invloed van ventilatie op het E-peil: vernieuwde EPB-rekenmethode
- [Buildwise-artikel 2019/02.10](#): Warmteterugwinapparaten: hun prestaties op de proef gesteld



Geïsoleerd kanaal

Een ventilatiesysteem ontwerpen: reken op Optivent

Nu je weet welk systeem de beste keuze is voor je klant, kun je aan de slag met het ontwerp. Een goed werkend ventilatiesysteem ververs de lucht in huis en voert schadelijke en vervuilende stoffen af naar buiten. Maar de prestaties van zo'n systeem hangen volledig af van een correcte dimensionering én indienststelling.

Speciaal voor bouwprofessionals heeft Buildwise twee praktische tools ontwikkeld die de toepassing van Technische Voorlichting 258 aanvullen:

- de **rekentool Optivent voor desktop** helpt je bij het globale ontwerp en de afstelling van individuele ventilatiesystemen
- de **webapp van Optivent** helpt je bij de afstelling op de werf en is beschikbaar voor pc, smartphone en tablet.

Beide tools zijn afgestemd op de norm [NBN D 50-001](#) en helpen je om de EPB-regelgeving na te leven.



Ontdek Optivent

Functionaliteit	Optivent voor desktop	Webapp Optivent
Geëiste debieten berekenen en ontwerpdebieten vastleggen	x	
Natuurlijke openingen dimensioneren (systemen C)	x	
Drukverliezen berekenen en mechanisch netwerk dimensioneren (systemen C en D)	x	
Geluidsniveau in elke ruimte berekenen	x	
Mechanische debieten afstellen	x	x
Rapport maken	x	x

Een goed debiet is de basis

Om het ventilatiesysteem optimaal z'n werk te laten doen, moet het genoeg debiet hebben. In [hoofdstuk 3 van Technische Voorlichting 258](#) vind je:

- de minimaal vereiste debieten voor nieuwe woningen in het kader van regionale EPB-regelgevingen.
- advies om het nodige debiet te bepalen.

Zorg voor een goed evenwicht tussen het toevoer-debiet en het afvoerdebiet. [Optivent](#) maakt het je makkelijk om alle waarden nauwkeurig te bepalen.

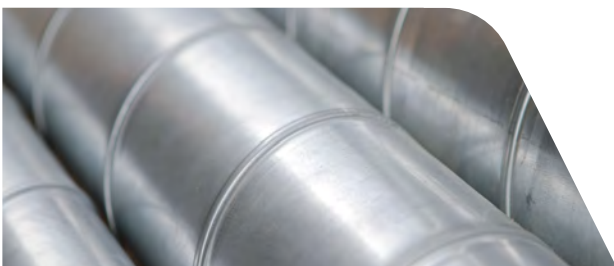


Drukverlies voorkomen

Drukverlies in leidingen en componenten is zowat de grootste vijand van mechanische ventilatie. Met deze vuistregels beperk je drukverlies tot een minimum:

- ontwerp een compact en voldoende uitgebalanceerd netwerk
- hou de kanalen zo kort mogelijk
- maak brede bochten
- werk met voldoende grote kanalen
- beperk de luchtsnelheid in het systeem.

Ook het type leiding speelt een grote rol. Geef de voorkeur aan gladde leidingen met een ronde doorsnede. Of je nu kiest voor een vertakt netwerk van metalen leidingen of voor semiflexibele kunststof leidingen met collectoren, in [§ 6.1 van Technische Voorlichting 258](#) vind je tal van praktische tips om drukverlies te beperken.



De drukverliezen kun je bepalen met [Optivent voor desktop](#). Daarnaast is de keuze van de ventielen en luchtinlaten minstens even belangrijk. Lees er meer over in onze [akoestische casestudy](#).

Waarom is drukverlies beperken zo belangrijk?

1. Om de vereiste debieten te kunnen realiseren.
2. Om stromingsgeluiden in de kanalen en ventielen te minimaliseren.
3. Om de snelheid van de ventilator zo laag mogelijk te houden, zodat er minder geluidsoverlast is.
4. Om het elektriciteitsverbruik van het systeem te verlagen.
5. Om de afstelling bij de indienststelling te vereenvoudigen.

Gebruik [Optivent](#) voor desktop om de drukverliezen in jouw project te berekenen en mogelijke oplossingen te vergelijken.

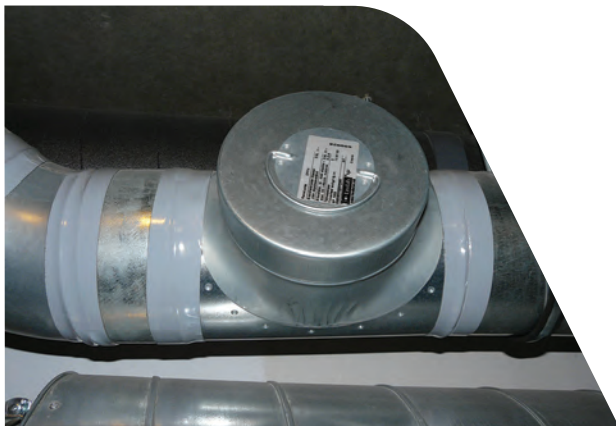
Mythe

'Drukverlies is maar een technisch detail.'

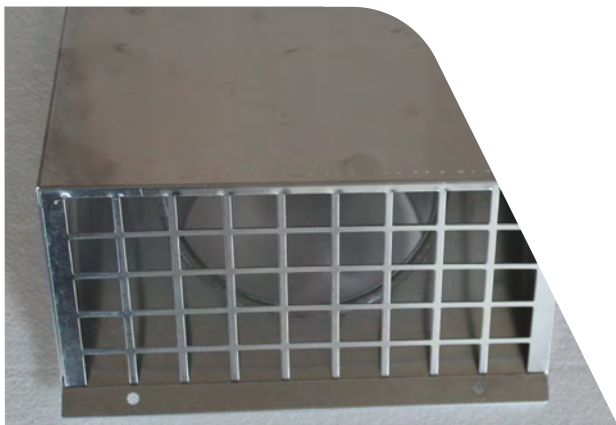
👉 Integendeel. Drukverlies beïnvloedt rechtstreeks het luchtdebiet, het energieverbruik en het akoestisch comfort van het systeem.

Denk al bij het ontwerp aan het onderhoud

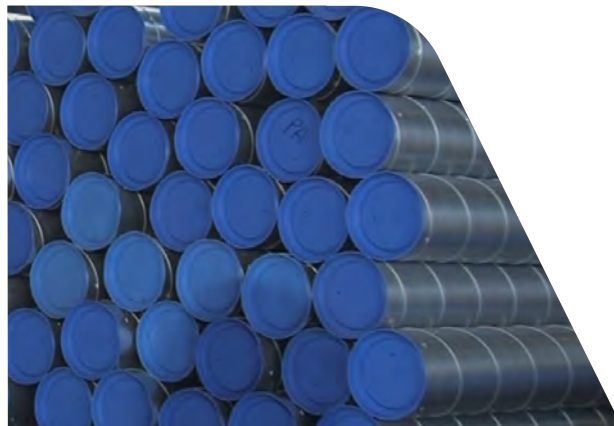
Door nu wat extra zorg te besteden aan het ontwerp, bespaar je later veel tijd bij het onderhoud. Let op deze aandachtspunten:



- voorzie toegangsopeningen voor en na elk obstakel (zoals een klep of een geluiddemper met baffles), op de tak van T-stukken en na vier bochten van 90°. Een toegangsopening is een demonteerbaar en toegankelijk deel van het netwerk of een daarvoor bestemd luik



- denk aan een gemakkelijk toegankelijke plaats voor de luchtinlaat, aan de binnen- of buitenkant. Kies bij voorkeur een luchtinlaat met een grofmazig roostertje van ongeveer 10 mm



- hou het systeem tijdens de montage schoon. De kanalen kun je bestellen met beschermdoppen, zodat ze proper blijven tijdens het transport en de opslag. Ook op de bouwplaats is het belangrijk om het systeem te beschermen tegen vervuiling door andere werkzaamheden, zoals pleisterwerk, elektriciteitswerkzaamheden, timmerwerk en schilderwerk.

Leestip

- [Buildwise-artikel 2014/02.11: Onderhoud van ventilatiesystemen: ontwerpaspecten die het latere onderhoud vereenvoudigen](#)

DEEL 2

Een ventilatiesysteem installeren



DEEL 2:

Een ventilatiesysteem installeren

Hoe goed een ventilatiesysteem werkt, hangt af van de manier waarop je de installatie uitvoert. Door vlot samen te werken op de werf, alles juist te plaatsen en correct af te dichten, maak jij als installateur het verschil. Alle details voor een correcte montage vind je in [hoofdstuk 7 van Technische Voorlichting 258](#). De belangrijkste aspecten zetten we hier op een rijtje.

Coördinatie en planning

De plaatsing van een ventilatiesysteem vraagt zowel bij renovatie als nieuwbouw om een goede coördinatie met andere uitvoerders. Denk aan:

- de buitenschrijnwerker of ruwbouwaannemer voor de natuurlijke toevoeropeningen
- de dakwerker voor de luchtinlaat en -uitlaat
- de binnenschrijnwerker voor de doorstroomopeningen
- jezelf als ventilatie-professional voor de plaatsing van luchtkanalen en ventilatoren
- een doordachte inrichting van alle technieken, waaronder het ventilatiesysteem in de verticale schachten.

Deze samenwerking is cruciaal om conflicten op de werf te vermijden en een correcte werking van het systeem te garanderen.

Leestips

- [Buildwise-artikel 2025/01.02](#): Ventilatie: verschillende beroepen zijn hierbij betrokken!
- [Buildwise-artikel 2020/01.05](#): Hoe de speciale technieken aanpasbaar maken?

Doorboringen in de gebouwschil

Voorzie alle noodzakelijke doorboringen in muren en dak vóór de plaatsing. Elke doorboring moet je:

- correct afdichten aan de buitenzijde (tegen water en wind)
- thermisch onderbreken waar nodig
- luchtdicht aansluiten op het ventilatienetwerk en op de luchtdichte laag van de betrokken wand.

Gebruik hiervoor geschikte componenten zoals luchtdichte manchetten. Hou ook rekening met de ruimte rondom de buis, zodat er genoeg plaats is voor eventuele isolatie of brandwerende materialen.

Leestip

- [Technische Voorlichting 255](#): Luchtdichtheid van gebouwen

Ventilatiekanalen plaatsen

Gebruik bij voorkeur luchtkanalen die al een luchtdichte afdichting hebben (bv. een rubberring of klikverbinding). Als die er niet zijn, voorzie je zelf een luchtdichte verbinding. Dat kan makkelijk met kleefband. Let bij de plaatsing van de kanalen op de volgende punten:

- beperk het aantal bochten en T-stukken om drukverliezen te minimaliseren
- gebruik beugels of klemringen met trillingsdempende strips om de kanalen te bevestigen en zorg daarbij voor de nodige tussenafstand.

Ventilatiegroepen en ventilatoren installeren

De ventilatiegroep moet stevig en trillingsvrij geplaatst worden, bijvoorbeeld op een rubberen onderlegger op de vloer of tegen de wand. Voorzie trillingsdempers tussen de groep en het bevestigingsvlak indien nodig.

De aansluiting op het kanaalnetwerk gebeurt bij voorkeur met een soepele, luchtdichte manchet. Zo vermijd je trillingsoverdracht en lekkages op de aansluiting.

Voorzie ook een condensafvoer met een correcte sifon, met een waterhoogte van minimaal 60 mm. Een sifon met membraan (droge werking) biedt extra zekerheid tegen verdamping en geurhinder.

Ventielen aansluiten

Ventielen worden geplaatst volgens de voorschriften van de fabrikant. Sommige modellen hebben een geïntegreerde afdichting en klikken eenvoudig in het kanaal of in een vooraf gemonteerde ring. Een extra tip: plaats de ventielen zodanig dat je gemakkelijk debieten kunt meten én afstellen. Dat bespaart je later heel wat frustratie.

Mythe

‘Ventielen plaatsen we gewoon waar er plek voor is. Simpel.’

👉 Fout. De positie van ventielen beïnvloedt het debiet, de afstelmogelijkheden, het akoestisch comfort en zelfs de luchtkwaliteit.

Doorstroomopeningen voorzien

De lucht moet ongehinderd kunnen doorstromen tussen de toevoer- en afvoerzones in de woning. Zorg dus voor een voldoende grote spleet onder deuren of specifieke doorstroomroosters. Hou rekening met de uiteindelijke vloerafwerking als je de spleethoogte bepaalt. Is de vloerafwerking nog niet geplaatst? Stem dan de maat af op de voorziene opbouw (bv. met tegels of tapijt).



DEEL 3

Een ventilatiesysteem afstellen



DEEL 3:

Een ventilatiesysteem afstellen

Is de installatie op de bouwplaats voltooid? Neem nog even de tijd voor een zorgvuldige opstart van het systeem. De indienststelling is erg belangrijk en gaat bijna als vanzelf.

Luchtdebieten afstellen

Bij een mechanisch ventilatiesysteem in een woning draait de indienststelling in hoofdzaak om het correct afstellen van de luchtdebieten, zowel per ruimte als op het niveau van de ventilator. Die afstelling is cruciaal: ze bepaalt of elke ruimte exact het juiste debiet krijgt, vermijdt overventilatie en zorgt ervoor dat de ventielen optimaal functioneren. Een correcte afstelling beperkt bovendien drukverlies en geluidsoverlast.

Heb je ooit onnodig veel tijd verloren bij het afregelen op de werf? Je bent niet alleen. Eén ventiel aanpassen heeft impact op de rest van het systeem, waardoor het snel zoeken wordt naar de juiste balans. Ook daarbij is Optivent je ideale partner. De tool gidst je stap voor stap door de afstelling. Zo werk je niet alleen sneller, maar ook preciezer.

Kijktip

- [Video systeem afstellen op de werf:](#)
Getuigenis collega-installateur



Debieten meten met een betrouwbaar toestel

Een goed meettoestel is onmisbaar om de debieten correct af te stellen. Maar let op: niet elk instrument is even geschikt. Ontdek in ons [artikel over debietmeting](#) welke toestellen betrouwbaar zijn en hoe je ze efficiënt inzet.

Meet meteen ook het **opgenomen elektrische vermogen** van de ventilatiegroep. Zo toon je je klant zwart op wit hoe efficiënt het systeem echt presteert. Die vermogensmeting voer je minstens uit bij het ontwerpdebiet dat voldoet aan de wettelijke eisen. Indien relevant, meet je ook op andere regelstanden.



Bereken nadien het **specifieke vermogen** (in W/(m³/h)). Dit is de verhouding tussen het gemeten vermogen (W) en het totale luchtdebiet (m³/h) bij dezelfde instelling. Als richtwaarde geldt:

- voor **D-systemen**: < 0,5 W/(m³/h)
- voor **C-systemen**: < 0,2 W/(m³/h).

Klant informeren

Vergeet niet om je klant achteraf een rapport te bezorgen van de gemeten debieten en het elektrisch vermogen. Dat vormt een belangrijke meerwaarde voor het *as-built*-dossier, het EPB-certificaat én mogelijke premieaanvragen. Met Optivent kan je makkelijk en snel een rapport maken.

Mythe

'Een ventilatiesysteem afstellen neemt uren in beslag.'

👉 Niet als je werkt met het juiste gereedschap en weet hoe je de indienststelling correct uitvoert. De Optivent-app begeleidt je stap voor stap op de werf en bespaart je kostbare tijd.

Leestip

- [Buildwise-artikel 2012/03.12](#): Mechanische-ventilatie debieten opmeten



DEEL 4

Een ventilatiesysteem onderhouden



DEEL 4:

Een ventilatiesysteem onderhouden

Belang van het onderhoud

Het [onderhoud van ventilatiesystemen](#) wordt nog te vaak verwaarloosd, maar is noodzakelijk om de prestaties op de lange termijn te behouden. Denk daarbij aan:

- regelmatig de roosters en ventielen reinigen
- jaarlijks de filters vervangen
- om de drie jaar de warmtewisselaar en ventilatoren reinigen
- om de negen jaar de luchtkanalen reinigen.

Als installateur heb je er trouwens alle belang bij om je klanten een onderhoudscontract aan te bieden voor dit periodieke onderhoud. Zo creëer je niet alleen extra inkomsten, maar bouw je ook een duurzame relatie met je klanten op.

Mythe

'Eenmaal geïnstalleerd, heeft een ventilatiesysteem geen onderhoud nodig.

👉 Nee! Filters reinigen en op tijd vervangen is belangrijk om de prestaties op lange termijn te garanderen.



Tips om mee te geven aan je klant

Goede service stopt niet bij de installatie. Geef je klant duidelijk advies om het systeem correct te gebruiken en makkelijk te onderhouden. Enkele voorbeelden:

- laat het systeem continu draaien. Schakel het alleen uit bij onderhoud of in noodgevallen
- kies bij mechanische systemen met manuele regeling voor een ventilatorstand die voldoende luchtdebiet levert in de ruimte, zelfs 's nachts
- verander de afstelling van de ventielen niet. Ze zijn afgesteld om het juiste debiet op de juiste plaats te leveren
- zet het systeem een stand hoger tijdens het koken, douchen of als er veel mensen in huis zijn. Zo blijft de lucht fris en gezond
- ventileer het hele jaar door. Ook in de winter is buitenlucht essentieel voor een gezond binnenklimaat
- denk aan het onderhoud:
 - vervang de filters jaarlijks voor een optimale werking van het systeem
 - reinig de ventielen en de natuurlijke toevoeropeningen wanneer nodig, zonder de afstelling te veranderen. Zet de ventielen nadien op de juiste plaats terug.

Mythe

'Een ventilatiesysteem onderhouden? Dat is onbegonnen werk.'

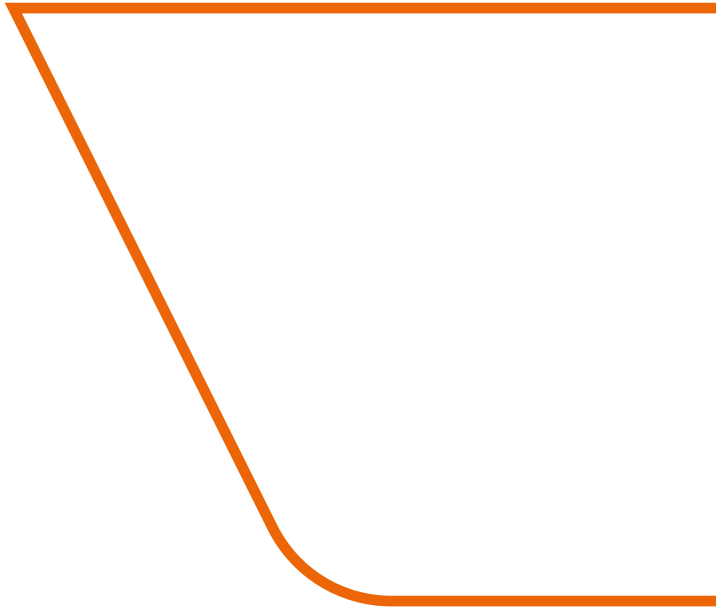
👉 Helemaal niet. Een slim ontworpen systeem maakt het onderhoud net eenvoudig. En als installateur kun je je klant extra ontzorgen met een onderhoudscontract.



💡 Leestips

- [Technische Voorlichting 258](#): Praktische gids voor de basisventilatiesystemen voor woongebouwen
- [Buildwise-artikel 2014/02.11](#): Onderhoud van ventilatiesystemen
- [Buildwise-artikel 2025/04.05](#): Residentiële ventilatie met zakkenfilters: geen zorgen over filteronderhoud





Dit is een uitgave van **Buildwise** (voordien het Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf) een inrichting erkend bij toepassing van de besluitwet van 30 januari 1947.

*Verantwoordelijke uitgever: Olivier Vandooren
Buildwise, Kleine Kloosterstraat 23
B-1932 Zaventem.*

Dit is een publicatie van wetenschappelijke aard. De bedoeling ervan is de resultaten van het bouwonderzoek uit binnen- en buitenland te helpen verspreiden.

Het, zelfs gedeeltelijk, overnemen of vertalen van de teksten van deze publicatie is slechts toegelaten mits schriftelijk akkoord van de verantwoordelijke uitgever.

Buildwise is er voor jou

Ons doel is om aannemers en andere bouwprofessionals zoals jij te helpen en te motiveren om de technologische, economische én ecologische uitdagingen in de bouwsector aan te gaan. Dat doen we via onderzoek en kennisverspreiding, maar vooral door praktische ondersteuning.

We bieden een helpende hand bij bepaalde administratieve taken en geven tips over technische en bouwkundige vraagstukken. Zo willen wij de vragen beantwoorden waar jij bij je werk mee te maken krijgt. Onze focus ligt daarbij op advies en begeleiding, opleidingen, publicaties en onderzoeks- en innovatieprojecten.

Nood aan technisch advies?

Bel ons op **02 716 42 11** of
contacteer ons via [onze website](#).

