

J.E. STORKAIR, UNICA INSTALLATIETECHNIEK
EN NOVON SCHOONMAAK - GEZONDE KLASSEN

Zwols initiatief voor beter binnenmilieu in scholen

Uit onderzoek blijkt dat schoolklassen te vaak een slecht binnenmilieu hebben. Dat is eigenlijk een schrikbarende conclusie als je bedenkt dat kinderen én leraren een groot gedeelte van hun tijd op school doorbrengen. De Zwolse ondernemingen J.E. StorkAir, Unica Installatietechniek en Novon Schoonmaak hebben de handen ineengeslagen om dit probleem op te lossen in het project Gezonde Klassen.



CONCEPT

Gezonde Klassen ontstond in 2007 uit een ontmoeting tussen de drie partners J.E. StorkAir, Unica en Novon in Kennispoort Regio Zwolle. De directeuren van deze organisaties zijn zelf allen vader van kinderen op de basisschool. Hierdoor kwamen ze op het idee een concept te ontwikkelen dat een gezond binnenmilieu op scholen realiseert. Door middel van een geïntegreerde aanpak van technische installaties, schoonmaakdiensten en een educatief lespakket krijgen leerlingen en leraren de schone werkomgeving waar ze recht op hebben.

Schone werkomgeving

Ventilatiesysteem

Gezonde Klassen bestaat uit een compleet ventilatiesysteem, van ontwerp tot en met installatie. Daarnaast is een goede hygiëne en schoonmaak belangrijk. De conciërge moet hier een prominente rol in gaan spelen. De conciërge moet niet langer gezien worden als een kostenpost, maar als een belangrijke persoon in de school voor het welzijn van de kinderen.

Interactief lesprogramma

Gezonde Klassen koppelt ook een interactief lesprogramma aan het systeem. Hierdoor leren leerlingen op een interactieve manier hoe ze bewust om kunnen gaan met het binnenklimaat en het milieu. De technische uitvoering van Gezonde Klassen is gebaseerd op een energiezuinig ventilatiesysteem, namelijk een WTW-unit. Dit betekent balansventilatie met warmteterugwinning, waardoor er altijd evenveel schone lucht in de plaats komt van gebruikte lucht. CO₂ sensoren meten de kwaliteit van de binnenlucht en staan in contact met de lesmethode. Hierdoor kunnen de leerlingen te allen tijde zien hoe het binnenmilieu van hun school is.

OVER GEZONDE KLASSEN

Het Gezonde Klassen project is een samenwerking van J.E. StorkAir, Unica Installatietechniek en Novon schoonmaak. J.E. StorkAir is een specialist in ventilatiesystemen, Unica is een grote landelijk installateur en Novon een regionaal opererend schoonmaakbedrijf. Samen bieden zij een compleet pakket aan maatregelen voor een gezond binnenmilieu op basisscholen.

TOEGEVOEGDE WAARDE

Gezonde Klassen draagt bij aan de verbetering van het binnenmilieu in scholen. Het is echter de samenwerking die het concept uniek maakt. De innovatie van Gezonde Klassen zit hem in de geïntegreerde aanpak. Losse initiatieven, zoals ventilatie of schoonmaak be-

staan al langer. Maar een geïntegreerd concept van energiezuinige ventilatie, een schoonmaakprogramma en een lesprogramma is nog niet eerder uitgevoerd.

Bouwbesluit+

Het uitgangspunt van het concept is Bouwbesluit+. Dat betekent dat de maatregelen voor het creëren van een goede kwaliteit van het binnenmilieu zijn afgestemd op het gewenste resultaat en niet op de minimale wettelijke vereisten. Gezonde Klassen bestaat uit twee fasen. De pilotfase is gericht op het creëren van de optimale set maatregelen. Daarna wordt het concept landelijk uitgerold. In zeven basisscholen in de regio Zwolle/Kampen is of wordt de pilot toegepast. Deze scholen worden gedurende twee jaar gevolgd. Tussentijds komen er meerdere meetmomenten per seizoen om de effectiviteit onder verschillende klimaten te registreren. Het onderzoeksbureau toetst zowel de technische kant, met feitelijke metingen zoals temperatuur en CO₂, als de beleving van het binnenmilieu. Daarnaast worden ook afgeleide metingen van bijvoorbeeld het ziekteverzuim gedaan. Het gaat er dus niet alleen om dat de installaties opleveren wat ze beloven, maar ook dat de leerlingen en leraren zich er prettig bij voelen.

Technische kant Beleving

Dit alles moet ervoor zorgen dat Gezonde Klassen een met onderzoek onderbouwd concept is dat een goed binnenmilieu op scholen garandeert. Gezonde Klassen heeft zich ten doel gesteld dat dit concept voor alle scholen financieel haalbaar moet zijn. Hiervoor wordt nu hard gewerkt aan een exploitatiemodel. Gezonde Klassen werkt ook aan een kwaliteitslabel. Met dit label presenteren scholen zich als Gezonde Klassen-scholen. Dit zorgt voor een positieve beeldvorming over de deelnemende scholen. Bovendien draagt deze profilering bij aan een bewuste keuze voor ouders om hun kinderen naar een gezonde school te sturen.

Exploitatiemodel Kwaliteitslabel

PROBLEEMSTELLING

Er zijn heel veel onderzoeken gedaan naar het binnenmilieu op scholen. Al rond 1870 werd in Duitsland onderzoek verricht naar de kwaliteit van ventilatie binnen scholen. De conclusie was toen al dat op de meeste scholen de lucht meer bedorven was dan in gevangenissen en kazernes. Recente onderzoeken tonen aan dat in vier van de vijf basisscholen het binnenmilieu onder de maat is. Dit resulteerde in de vraagstelling wat het slechte binnenmilieu in stand houdt.



**Echte hoogvliegers
in een gezonde klas!**

Op een goede luchtstroom reikt een vlieger tot grote hoogte. Hetzelfde geldt voor de prestaties van leerlingen in een gezond klaslokaal. Onderzoek wijst het uit: een gezonde, goed geventileerde, schone leer- en werkomgeving bevordert het comfort én de leerprestaties.



**Een beter rapport
in een gezonde klas!**

Besluitvormingsproces

De eerste analyse die Gezonde Klassen heeft gedaan is het in kaart brengen van het besluitvormingsproces. Hierbij stuitten de bedrijven op gescheiden geldstromen en verantwoordelijkheden in het onderwijs en bij de overheid. Het verschil tussen de juridische en economische eigenaar kwam duidelijk naar voren. Om de binnenmilieuproblematiek aan te kunnen pakken is samenwerking van essentieel belang. Hierdoor kunnen knelpunten in het besluitvormingsproces weggenomen worden.

Meerdere partijen zijn betrokken bij de besluitvorming om het binnenklimaat in de klassen te verbeteren. Gezonde Klassen heeft daarom met verschillende doelgroepen te maken die te verdelen zijn in de volgende subgroepen:

- Gebouweigenaren - wethouders en afdelingen onderwijs bij gemeentes
- Beheerders van het vastgoed - schoolbesturen
- Professionele gebruikers - schooldirecteuren, leerkrachten en conciërges
- Schoolgaande kinderen
- Beïnvloedende betrokken partijen - ouders, bovenscholse directie, medezeggenschapsraad, ouderraad

STRATEGISCHE KEUZES

Met Gezonde Klassen hebben de drie deelnemende bedrijven een uniek en volledig afgestemd product ontwikkeld. Op dit moment is er geen concurrentie die een vergelijkbaar product aanbiedt. Wel zijn er aanbieders die op de diverse onderdelen kunnen concurreren. Het uitgangspunt is dan ook: geen individuele producten maar een totaalconcept waarbij de combinatie van organisaties kan zorgen voor een landelijke dekking.

Het concept Gezonde Klassen is voor de deelnemende partijen een vorm van marktontwikkeling. Een dienstverlener, een projectorganisatie en een fabrikant bundelen hun krachten met bestaande diensten en producten. Samen zijn ze tot een nieuw concept gekomen. Het concept Gezonde Klassen zorgt voor marktontwikkeling bij alle drie de bedrijven, omdat met primair onderwijs een volledig nieuwe markt aangesneden is.

Volledige nieuwe markt



Zuivere lucht, een oud probleem

Al rond 1870 werd in Duitsland onderzoek verricht naar de kwaliteit van ventilatie binnen scholen. De conclusie was dat op de meeste scholen de Lucht méér bedorven was dan in gevangenis en kazernes. Tegelijkertijd formuleerden artsen en chemici in ons land allerlei geschriften over dit onderwerp. Uitgangspunt was dat iedereen voortbrengt behoeftes voor de zuivere lucht. Nog tot op de dag van vandaag wordt er veel onderzoek gedaan naar de Luchtkwaliteit in scholen. En net als in 1870 is de Lucht op de meeste scholen nog steeds niet gezond.

Onderzoek wijst uit: een beter rapport in een gezonde klas

Of het binnen gezond of ongezond is, kijkt u het CO₂ gehalte in de ruimte. Een te hoge concentratie duidt op onvoldoende ventilatie. Uit een recent onderzoek (2006) komt naar voren dat in de helft van de scholen de CO₂

concentratie gedurende 85% van de les tijd te hoog is. Het slechte binnenklimaat zorgt voor hoger ziekteverzuim onder leerkrachten en leerlingen. Ongeveer een kwart van het gemiddelde ziekteverzuim is gerelateerd aan het slechte binnenmilieu op scholen. De leerprestaties lijden eveneens onder de slechte luchtkwaliteit. In 2006 deed TNO een onderzoek naar het effect van ventilatie op de cognitieve prestaties van leerlingen op een basisschool in Zwolle. Uit dit onderzoek blijkt dat leerlingen beter presteren in goed geventileerde lokalen. Er is dus een directe link tussen het binnenmilieu en de rapportcijfers!



Is mijn klas gezond?
Of de kids in uw klas een goede of juist slechte luchtkwaliteit is, is niet niet het belangrijkste. Wat zijn de gevolgen van een slechte binnenlucht te herkennen aan bijvoorbeeld een muffe geur en beslagen ramen. Aan uw kant is dat u in de loop van de dag vermoeid raakt. Ook verminderd uw concentratievermogen en dat van de kinderen in uw klas. Met als gevolg lagere cijfers voor uw leerlingen. Om een goed beeld te krijgen van de situatie in uw klas of school, moet de projectgroep Gezonde Klassen controle van CO₂ concentratie.

Alderen zonder zorgen
In een slecht geventileerde school bent u als docent ongemakkelijk bezig met het verbeteren van de binnenlucht. U herkent het vast: het begint met te worden in het klaslokaal dus



Een beter rapport in een gezonde klas!

opent u ramen voor frisse lucht. Met als resultaat een comfortabel gevoel. Er zijn kinderen die last hebben van kou en lucht het ruim goed voor de kids. U praat met hen voor iedereen zo aangenaam mogelijk te maken. Wanneer er in uw school een intelligent ventilatiesysteem wordt geplaatst, hoeft u zich niet meer bezig te houden met de lucht in uw klaslokaal. Het intelligente ventilatiesysteem meet het CO₂ gehalte. Op basis daarvan wordt er meer of minder geventileerd, waardoor u onnodig energiegebruik vermijdt. Zo is ventileren niet alleen comfortabel en gezond, het is ook duurzaam en beter voor het milieu. Kortom: ademen zonder zorgen.

Met de hele klas venti-leren

Naast een ventilatieoplossing, werkt de projectgroep Gezonde Klassen ook aan een educatief themapack voor de leerlingen. Bijvoorbeeld door het intelligente ventilatiesysteem te koppelen aan de computer waarmee de leerlingen werken. Hiermee meten kinderen zelf de luchtkwaliteit in de klas en leren ze hoe belangrijk gezonde lucht is voor een goed rapport! Op deze wijze leren ze wat zij zelf kunnen bijdragen aan een gezond en energieneutral klimaat in de school. Bovendien raakt het thema meerdere vakgebieden, waaronder techniek en biologie.

De ventilatieoplossing is technisch, maar de gevolgen van ongezonde lucht kunnen aandacht geven tot bijvoorbeeld een interessante les biologie. Allergien, schimmels, bacteriën en huisstofmijtjes gedijen namelijk goed in een vochtige, slecht geventileerde omgeving.



DOELSTELLINGEN

- Garantie voor een gezond binnenklimaat op scholen •
- De komende 10 jaar 850 scholen voorzien van Gezonde Klassen •

RESULTATEN

- Eerste pilotscholen opgeleverd •
- Monitoring van pilotscholen in volle gang •
- Grote interesse bij andere scholen om het concept toe te passen •

Regionale pilot

Landelijk niveau

Om het concept te testen en te optimaliseren is gekozen om te starten met een regionale pilot. In zeven scholen is en wordt het concept toegepast en deze scholen worden gedurende twee jaar gevolgd. De ervaringen uit de pilot worden gebruikt om Gezonde Klassen van regionaal naar landelijk niveau te trekken. De deelnemers aan de pilot werken aan het uitdragen van Gezonde Klassen en hen wordt een podium geboden om hun voorbeeldrol te laten zien. Op die manier kunnen zij zich profileren als partij die waarde hecht aan een gezond binnenmilieu op school en wordt tegelijkertijd bekendheid gegeven aan het concept Gezonde Klassen. De pilot wordt mede gefinancierd door de Europese Unie.

Regionale PR

COMMUNICATIEMIX

Tot 2008 stond Gezonde Klassen in teken van de regionale pilot. Tijdens de pilot was de communicatie gericht op ondersteuning van de scholen en op regionale PR. Hier is voor gekozen omdat de betrokkenen bij de pilotscholen de belangrijkste ambassadeurs voor Gezonde Klassen zijn. De regionale PR werd ingezet om naamsbekendheid voor het concept te creëren en bij te dragen aan een positief imago van alle betrokkenen in de pilot. Daarnaast is gedurende de pilot door studenten van Hogeschool Windesheim in projectvorm gewerkt aan de website www.gezondeklassen.nl. Via deze website is ook de lesstof voor docenten toegankelijk. Vanaf 2009 gaat Gezonde Klassen zich landelijk op de kaart zetten. Een aftrap is gedaan op de NOT, de vakbeurs voor het onderwijs, waar Gezonde Klassen zich voor het eerst presenteerde. Daarnaast zijn al enkele publicaties in vaktijdschriften verschenen.

Gegarandeerd gezond binnenklimaat

DOEL

Het doel van Gezonde Klassen is een garantie te geven voor een gezond binnenklimaat op zo veel mogelijk Nederlandse scholen. De doelstelling is dan ook als volgt geformuleerd: De komende 10 jaren zullen 850 scholen voorzien zijn van het concept Gezonde Klassen en een gegarandeerd gezond binnenklimaat hebben.

De eerste pilotscholen zijn opgeleverd en de monitoring van deze scholen door een onafhankelijk onderzoeksbureau is in volle gang. De relevante tussentijdse resultaten mogen nog niet naar buiten worden gebracht, om de betrouwbaarheid van het onderzoek niet in het geding te brengen. De zoektocht naar andere scholen om het concept toe te passen is onlangs gestart en de interesse hiervoor is groot. ○