

**Eindrapport Pilotproject
'Frisse Lucht op het Kinderdagverblijf'**



**juli 2009
Marja van Rossenberg**

Eindrapport Pilotproject 'Frisse Lucht op het Kinderdagverblijf'

M. van Rossenberg
Hulpverlening Gelderland Midden
In samenwerking met GGD Regio Nijmegen,
GGD Rivierenland en GGD Gelre-IJssel

Arnhem, juli 2009

Projectgroep

M. van Ass, GGD'en Regio Oost
S. Lops, GGD Regio Nijmegen
F. Aarts, GGD Rivierenland
S.van der Lelie, GGD Gelre-IJssel

Colofon

Dit rapport werd opgesteld door Hulpverlening Gelderland Midden, in samenwerking met GGD Regio Nijmegen, GGD Rivierenland en GGD Gelre-IJssel, binnen het project 'Pilot: Frisse Lucht op het kinderdagverblijf', met financiering van de provincie Gelderland, de betrokken GGD'en en de deelnemende kinderdagverblijven.

Dit rapport is digitaal op te vragen bij:
Hulpverlening Gelderland Midden
Postbus 5364
6802 EJ Arnhem
frisselucht@hvdgm.nl

Samenvatting

Waarom Frisse Lucht op het kinderdagverblijf?

Niet alleen scholen kampen met binnenmilieuproblematiek, ook op kinderdagverblijven is de kwaliteit van de binnenlucht slecht. Bovendien is de groep kinderen op een kinderdagverblijf waarschijnlijk gevoeliger voor de effecten van slechte ventilatie dan kinderen in de basisschoolleeftijd. Om die reden heeft de provincie Gelderland een pilotproject van de Gelderse GGD'en mede gefinancierd. Doel was om de 1-dagsmethode die gebruikt wordt voor scholen aan te passen voor gebruik op kinderdagverblijven en hiermee ervaring op te doen door de methode toe te passen op twintig kinderdagverblijven.

Werkwijze Pilotproject

Bij de 1-dagsmethode worden alle groeps- en slaapruiden geïnspecteerd; de ventilatiecapaciteit en de ventilatiebehoefte van elke ruimte wordt berekend. De onderdelen van de 1-dagsmethode zijn waar nodig aangepast voor gebruik op kinderdagverblijven. Per ruimte wordt een ventilatie-advies-op-maat opgesteld en de bevindingen en adviezen van het onderzoek worden aan de medewerkers en management gepresenteerd. Daarnaast ontvangen kinderdagverblijven een Venti-Light (een 'ventilatie-stoplichtje') en een schriftelijke rapportage.

Er is voor het pilotproject een uitvoeringsplan opgesteld en twintig Gelderse kinderdagverblijven zijn geworven en geselecteerd voor deelname. Met het management van de kinderdagverblijven is voor en na het onderzoek een intake- en een evaluatiegesprek gevoerd. De coördinatie heeft vanuit Hulpverlening Gelderland Midden plaats gevonden. Een persbericht is uitgebracht bij de start van de pilot, het pilotproject heeft hierdoor aandacht gekregen in de lokale media en TV Gelderland heeft een nieuwsitem gemaakt over 'Frisse Lucht op het Kinderdagverblijf'.

Resultaten bezoeken

Een opvallend hoog percentage slaapruiden heeft onvoldoende mogelijkheden om te ventileren in de winter, ruim 80 %. Voor de groepsruimten is dit percentage ruim 70%, ook behoorlijk veel. Van de slaapruiden heeft ruim 30 % zelfs in de zomer onvoldoende ventilatiemogelijkheden.

Evaluatie

Na het pilotproject is zowel onder de pedagogisch medewerkers als onder de managers een evaluatie gehouden. De medewerkers waarderen het bezoek met gemiddeld een ruime 8 en geven aan dat zij direct de effecten merken van het opvolgen van het ventilatieadvies. De hulpmiddelen om te komen tot beter ventilatiegedrag, zoals de Venti-Light, worden hoog gewaardeerd. Driekwart van zowel managers als medewerkers geeft aan dat men zich meer bewust is geworden van het belang van ventileren. Alle managers in de evaluatie zijn tevreden over het pilotproject.

Conclusies

De bezochte kinderdagverblijven stonden open voor dit project en hebben dit positief gewaardeerd, ook al was de boodschap niet altijd even goed. Men is bereid om de benodigde maatregelen te nemen teneinde de luchtkwaliteit te verbeteren. Deze (bouwkundige) ingrepen zijn nodig omdat uitsluitend met verbetering van ventilatiegedrag niet voldoende resultaat kan worden behaald. De voor kinderdagverblijven aangepaste 1-dagsmethode is goed bruikbaar gebleken. De rol van de GGD als gezondheidkundig adviseur bij bouwkundige aanpassingen is vrij onbekend.

Aanbevelingen

De aangepaste 1-dagsmethode lijkt een goed instrument te zijn om kinderdagverblijven met voldoende ventilatiemogelijkheden te voorzien van een ventilatieadvies-op-maat. Omdat de ventilatiecapaciteit op veel kinderdagverblijven onvoldoende is, wordt gedacht aan een combinatie met een adviestraject, gericht op het verbeteren van het binnenklimaat. Een dergelijk traject zou ook geschikt moeten zijn voor kinderdagverblijven met mechanische ventilatie.

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
Inhoudsopgave	2
1 Waaron 'Frisse Lucht op het Kinderdagverblijf' ?	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Vervolg: Pilot Kinderdagverblijven	3
2 Pilot 'Frisse Lucht op het kinderdagverblijf'	4
2.1 Methode	4
2.2 Werkwijze	4
2.3 Uitvoering	5
2.4 Resultaten bezoeken	7
3 Evaluatie	9
3.1 Evaluatie medewerkers	9
3.2 Evaluatie management	10
4 Conclusies en aanbevelingen	12
4.1 Conclusies	12
4.2 Aanbevelingen	12
Bijlage 1: Pilot Frisse lucht op KDV - Uitvoeringsplan	13
Bijlage 2: Uitkomsten evaluatie pedagogisch medewerkers	16

1 Waaron 'Frisse Lucht op het Kinderdagverblijf'?

1.1 Aanleiding

In het schooljaar van 2007/2008 zijn 159 Gelderse basisscholen bezocht en geadviseerd ter verbetering van het ventilatiegedrag. Dit gebeurde binnen het project 'Frisse lucht op School' met behulp van de zogenaamde 1-dagsmethode.

Niet alleen scholen kampen met binnenmilieuproblematiek. Ook op kinderdagverblijven (KDV'en) is de kwaliteit van de binnenlucht onder de maat. Dat blijkt onder andere uit het vooronderzoek 'Frisse lucht op Kinderdagverblijven' dat de GGD'en in Gelderland met subsidie van de provincie Gelderland hebben uitgevoerd in het najaar van 2008. In dit vooronderzoek is onder andere bestaande literatuur bestudeerd. Uit de beoordeelde literatuurstudies en onderzoeken kan de conclusie worden getrokken dat de binnenlucht op kinderdagverblijven onvoldoende is.

Een slecht binnenmilieu veroorzaakt gezondheidsklachten, onder andere hoofdpijn, vermoeidheid, sufheid, slijmvliesirritaties en verergering van allergieën en luchtwegklachten. De groep kinderen op een kinderdagverblijf is vanwege hun jongere leeftijd mogelijk gevoeliger voor de effecten van een slechte ventilatie dan basisschoolleerlingen.

De slechte binnenluchtkwaliteit op kinderdagverblijven maakt het van groot belang dat ook op kinderdagverblijven de ventilatie verbetert.

GGD'en worden momenteel vooral ad hoc benaderd door kinderdagverblijven met klachten over het binnenmilieu en vragen over hoe dit te verbeteren. Naar aanleiding van het succesvolle project Frisse Lucht op scholen is HGM benaderd door één van de koepelorganisaties voor kinderdagverblijven met het verzoek ook een project te starten voor verbetering van de binnenlucht.

De indruk is dat de vraag onder de doelgroep naar een project gericht op verbetering van de kwaliteit van de lucht groot is.

1.2 Vervolg: Pilot Kinderdagverblijven

Het hierboven genoemde vooronderzoek betrof zowel een literatuurstudie als een praktijkonderzoek en had mede tot doel de 1-dagsmethode aan te passen, zodat deze kan worden toegepast op kinderdagverblijven.

In het kader van de 'Stimuleringsregeling milieu Gelderland 2007' heeft de provincie Gelderland op 12 februari 2009 subsidie verleend om twintig kinderdagverblijven te voorzien van een ventilatie-advies-op-maat middels de aangepaste 1-dagsmethode, waarbij tevens kon worden beoordeeld of de aangepaste methode goed aansluit bij de dagelijkse praktijk in kinderdagverblijven.

Met deze aangepaste 1-dagsmethode is een pilot uitgevoerd op een twintigtal kinderdagverblijven in de provincie Gelderland. Deelnemende GGD'en zijn Hulpverlening Gelderland Midden (HGM), GGD Gelre-IJssel, GGD Rivierenland, GGD Regio Nijmegen. HGM is de coördinerende GGD.

2 Pilot 'Frisse Lucht op het kinderdagverblijf'

2.1 Methode

In het succesvolle project Frisse lucht op school wordt de 1-dagsmethode ingezet als effectief instrument ter verbetering van het ventilatiegedrag van docenten. De 1-dagsmethode is als volgt opgebouwd:

- Er wordt een inspectie en onderzoek van de klaslokalen in het schoolgebouw uitgevoerd,
- Vervolgens wordt berekend wat de benodigde ventilatiecapaciteit is per klaslokaal,
- Hieruit wordt per klaslokaal een ventilatie-advies-op-maat opgesteld,
- Dit advies en de overige bevindingen worden aan het eind van de dag gepresenteerd aan het team van docenten en de directie,
- Na afloop krijgt de school nog een aantal hulpmiddelen; een ventilatie-stoplichtje en een lespakket over ventileren voor de leerlingen van de midden- en bovenbouw.

Deze 1-dagsmethode is effectief gebleken in het verbeteren van het ventilatiegedrag op basisscholen. Eén van de conclusies uit het vooronderzoek is dat deze 1-dagsmethode een geschikt instrument lijkt om op KDV'en toe te passen voor verbetering van het ventilatiegedrag van leidsters. Er zijn slechts kleine aanpassingen nodig om dit instrument geschikt te maken. Deze aanpassingen zijn bijvoorbeeld:

- Extra aandacht voor het voorkómen van tocht
- Extra aandacht voor het feit dat kinderen niet ziek worden door tocht
- De variabiliteit van bezetting van de ruimte in een kinderdagverblijf (varieert veel meer dan een klaslokaal)

KDV'en met natuurlijke ventilatie zijn geschikt voor advisering over ventilatiegedrag op basis van de 1-dagsmethode. KDV'en met mechanische ventilatie zijn niet geschikt voor advisering over ventilatiegedrag op basis van de 1-dagsmethode. Om KDV'en met mechanische ventilatie te adviseren over ventilatie en ventilatiegedrag zou een ander product ontwikkeld moeten worden. Dit pilotproject richt zich op één van de oorzaken van de binnenmilieuproblematiek, namelijk beperkt ventilatiegedrag.

2.2 Werkwijze

Vanaf half februari zijn vier Gelderse GGD'en aan de slag gegaan met de uit te voeren activiteiten voor het pilot-project. De oorspronkelijke planning was dat het project eerder in het stookseizoen zou plaatsvinden. Door vertraging rond de toekenning van de subsidie heeft alles later in het jaar plaatsgevonden. Tabel 1 geeft een overzicht van de activiteiten, de periode waarin zij uiteindelijk hebben plaatsgevonden en de taakverdeling over de GGD'en.

Tabel 1: Planning pilot-project Frisse lucht op het KDV

Activiteit	Periode	Wie
Aanpassen producten bestaande 1-dagsmethode	feb - mrt '09	HGM
Schrijven uitvoeringsplan	Feb '09	HGM
Selectie en planning	Mrt-april '09	GGD'en
Ontwikkelen en drukken poster	mrt '09	HGM
Bestellen Venti-Light	feb '09	HGM
Toepassen methode op 20 kinderdagverblijven	Mrt-april '09	GGD'en
Evaluatie pilotproject	Mei-juni '09	GGD'en
Eindrapport	juli '09	HGM
Coördinatie	Jan-juli	HGM
PR	Jan-juli '09	HGM/GGD'en

2.3 Uitvoering

Per activiteit, te vinden in tabel 1 in paragraaf 2.2, wordt beschreven wat gedaan is en hoe de uitvoering ervan is verlopen.

Aanpassen producten bestaande 1-dagsmethode:

Een aantal producten is aangepast voor kinderdagverblijven, te weten:

- Ventilatieformulier
- Screeningsformulier ruimten
- Bestand voor ventilatiecapaciteit
- Toelichting berekening ventilatiecapaciteit
- Vragenlijst
- Format advies
- Format voor de presentatie
- Ventilatiekaart
- Evaluatieformulieren

Vermeldenswaardig is dat op basis van de resultaten van het vooronderzoek besloten is om voor KDV'en een concentratie CO₂ van 1000 ppm als maximaal toelaatbaar niveau te hanteren, de streefwaarde ligt op 800 ppm. De toelichting hierop is te vinden in het uitvoeringsplan onder het kopje "Gezondheidskundige toetsingswaarde" (zie bijlage 1, 'Pilot Frisse Lucht op KDV Uitvoeringsplan')

Schrijven uitvoeringsplan:

Om de aangepaste 1-dagsmethode zo veel als mogelijk op dezelfde manier te hanteren én als leidraad bij het toepassen van de methode is een uitvoeringsplan opgesteld t.b.v. de GGD-medewerkers die de onderzoeken op de kinderdagverblijven hebben uitgevoerd. (Zie bijlage 1)

Selectie en planning:

Aanvankelijk was het de bedoeling dat iedere GGD vijf kinderdagverblijven zou selecteren en onderzoeken, maar dit is bijgesteld. Dit kwam doordat de bereidheid tot deelname soms beïnvloed werd door de eigen bijdrage die kinderdagverblijven moesten betalen (€ 350,-). Ook zijn er relatief veel kinderdagverblijven die beschikken over mechanische ventilatie. Hierdoor was het met name bij de GGD'en met kleinere werkgebieden lastig om vijf deelnemers te werven.

Voorafgaand aan het onderzoek is ieder KDV bezocht voor een intakegesprek, dat o.a. tot doel had om vast te stellen of er wel of niet sprake was van mechanische ventilatie. De planning liep soms vertraging op, wanneer een KDV afviel en opnieuw moest worden geworven.

Uiteindelijk is de verdeling als volgt geworden:

HGM:	8 KDV'en in de gemeenten Ede, Arnhem en Duiven
GGD Rivierenland:	3 KDV'en in de gemeenten Tiel en Culemborg
GGD Nijmegen:	4 KDV'en in de gemeente Nijmegen
GGD Gelre-IJssel:	5 KDV'en in de gemeenten Doetinchem, Oost Gelre, Montferland en Oude IJsselstreek

Ontwikkelen en drukken poster:

In het project "Frisse Lucht" voor scholen ontvangen de basisscholen die meedoen een certificaat van deelname op A3 formaat. De foto die als beeldmerk van het project voor scholen op dit certificaat staat, wordt ook gebruikt voor de andere producten, bv. de presentatie, de rapportage en de ventilatiekaarten.

Omdat op het beeldmerk voor scholen kinderen in de basisschoolleeftijd staan, is ervoor gekozen voor het project voor kinderdagverblijven een nieuw projectbeeld te laten maken, met daarop twee peuters. De certificaten en andere producten zijn hiermee aangepast en toegesneden op de doelgroep.

Venti-Lights:

Ten behoeve van deze pilot zijn twintig Ventilights aangeschaft, voor ieder KDV één. Deze kunnen de kinderdagverblijven houden en naar behoefte inzetten. Een handleiding wordt uitgereikt en uitleg over het gebruik wordt in de presentatie gegeven.

Toepassen methode op 20 kinderdagverblijven:

De 1-dagsmethode voor kinderdagverblijven in deze pilot bestond uit de volgende onderdelen:

- Intakegesprek op locatie met manager
- Uitvoering van het onderzoek op het kinderdagverblijf
- Verwerken van de gegevens en maken van presentatie, rapport en ventilatiekaarten
- Geven van de presentatie voor pedagogisch medewerkers en manager
- Evaluatiegesprek op locatie met manager

Ieder kinderdagverblijf is vier keer bezocht. Het inspecteren en opmeten van de ruimten op kinderdagverblijven was relatief veel werk t.o.v. scholen. Ruimten zijn meestal verschillend en ook veel 'grilliger' dan schoollokalen. Ook het gebruik ervan is wisselender. Hierdoor nam het inspecteren, opmeten, berekenen en maken van een advies-op-maat veel tijd in beslag. Een uitgebreide beschrijving van de wijze waarop de ruimten geïnspecteerd en beoordeeld zijn is te vinden in het uitvoeringsplan, bijlage 1.

De uitvoering van het onderzoek zelf en de presentatie konden bijna nooit op dezelfde dag plaatsvinden, omdat de medewerkers van het kinderdagverblijf gedurende de dag niet vrijgemaakt kunnen worden. De presentatie heeft meestal 's avonds plaatsgevonden. Soms was het zo lastig om een datum te vinden voor de presentatie, dat deze bij enkele kinderdagverblijven pas na de zomervakantie wordt gehouden.

Evaluatie pilot-project:

Met de managers van de onderzochte kinderdagverblijven is na afloop van deelname een evaluatiegesprek gehouden, waarbij het evaluatieformulier voor het management gezamenlijk is doorlopen. De formulieren die na de presentatie zijn uitgereikt voor de pedagogisch medewerkers, werden na invullen direct weer ingenomen door de GGD-medewerker. Met enkele managers moet het evaluatiegesprek op het moment van het schrijven van dit rapport nog plaatsvinden.

Eindrapport:

Doordat het pilotproject later dan voorzien is gestart en doordat in de uitvoering de nodige vertraging heeft plaatsgevonden, was er enige tijdsdruk bij het schrijven van het eindrapport. Als gevolg daarvan kunnen helaas niet alle gegevens uit de evaluatie worden meegenomen in dit rapport.

Coördinatie:

Vanuit HGM is dit pilot-project gecoördineerd. De deelnemende Gelderse GGD'en zijn vertegenwoordigd in de projectgroep 'Frisse Lucht', die ook de scholenprojecten onder haar hoede heeft. In totaal is de projectgroep vijf keer bij elkaar geweest rond dit pilot-project op KDV'en. Daarnaast is er veelvuldig overleg geweest tussen de coördinator/HGM en de GGD'en.

PR:

Meteen bij het toekennen van de subsidie voor deze pilot is door HGM een persbericht uitgebracht, dit was half februari '09. Naar aanleiding van dit persbericht hebben diverse h-a-h bladen en regionale kranten, waaronder De Gelderlander, aandacht besteed aan het project/de projecten "Frisse Lucht". TV Gelderland heeft in haar nieuwsrubriek uitgebreid aandacht besteed aan het onderzoek op een kinderdagverblijf in het werkgebied van Gelre-IJssel. Ook heeft de gemeente Wageningen aandacht besteed aan dit pilot-project op haar website.

Het is belangrijk om te communiceren dat de luchtkwaliteit op veel kinderdagverblijven te wensen overlaat, maar dit tegelijkertijd zo te doen, dat geen onnodige paniek gezaaid wordt.

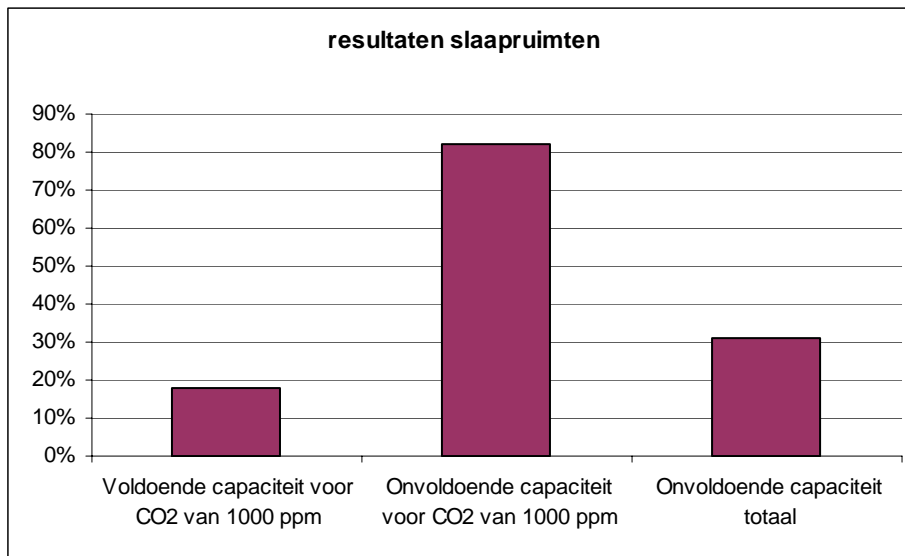
Ook is het wenselijk dat de kinderdagverblijven die hebben meegedaan aan deze pilot en zich hiermee 'kwetsbaar' hebben opgesteld, niet in een kwaad daglicht komen te staan. Om deze reden worden de namen van de kinderdagverblijven in dit rapport niet genoemd.

Na de zomervakantie wil HGM aandacht besteden aan de resultaten van deze pilot. Hiervoor zal opnieuw een persbericht worden uitgebracht, waarschijnlijk in september.

2.4 Resultaten bezoeken

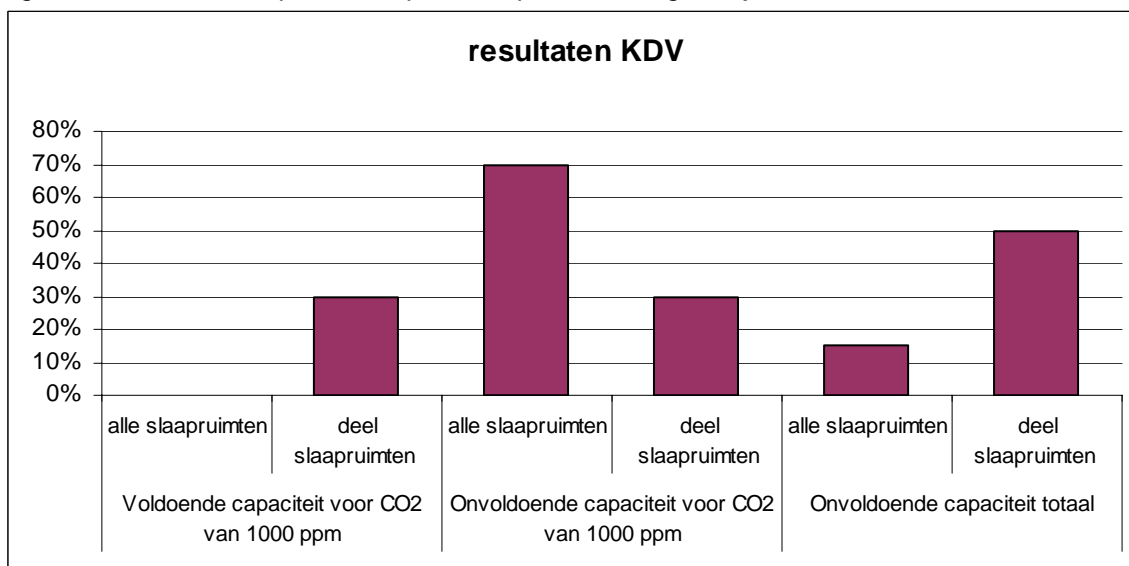
De uitkomsten van de inspecties in de slaap- en groepsruimten zijn weergegeven in onderstaande grafieken. In figuur 1 zijn de resultaten van de inspecties van de slaapruidten weergegeven. Wat direct opvalt, is het hoge percentage slaapruidten met onvoldoende ventilatiemogelijkheden boven 1.80 m. Dat betekent dat 81 procent van de slaapruidten onvoldoende capaciteit heeft om te ventileren in de winter. In 31% van de slaapruidten zijn tevens onvoldoende mogelijkheden om te ventileren in de zomer.

Figuur 1: Resultaten inspectie slaapruidten totaal



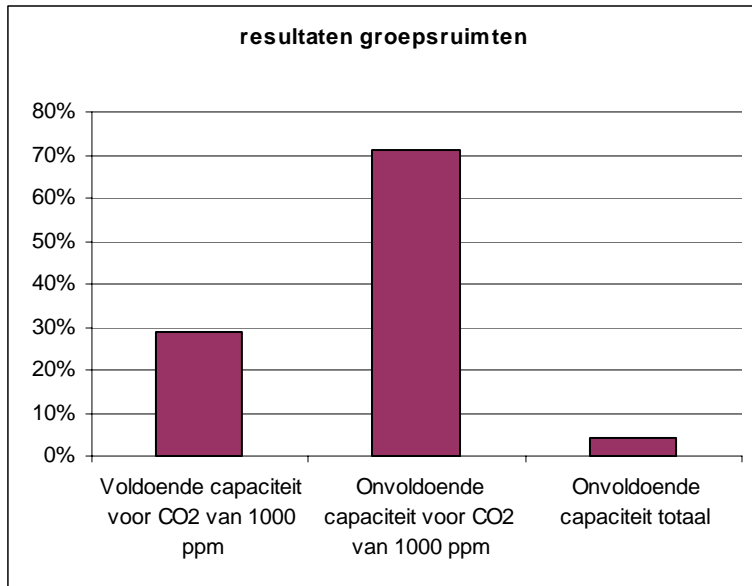
Figuur 2 geeft weer hoe het beeld is voor de slaapruidten per kinderdagverblijf. Meest opvallende conclusie is, dat er geen enkel kinderdagverblijf is waarbij in alle slaapruidten voldoende kan worden geventileerd in de winter.

Figuur 2: Resultaten inspectie slaapruidten per kinderdagverblijf



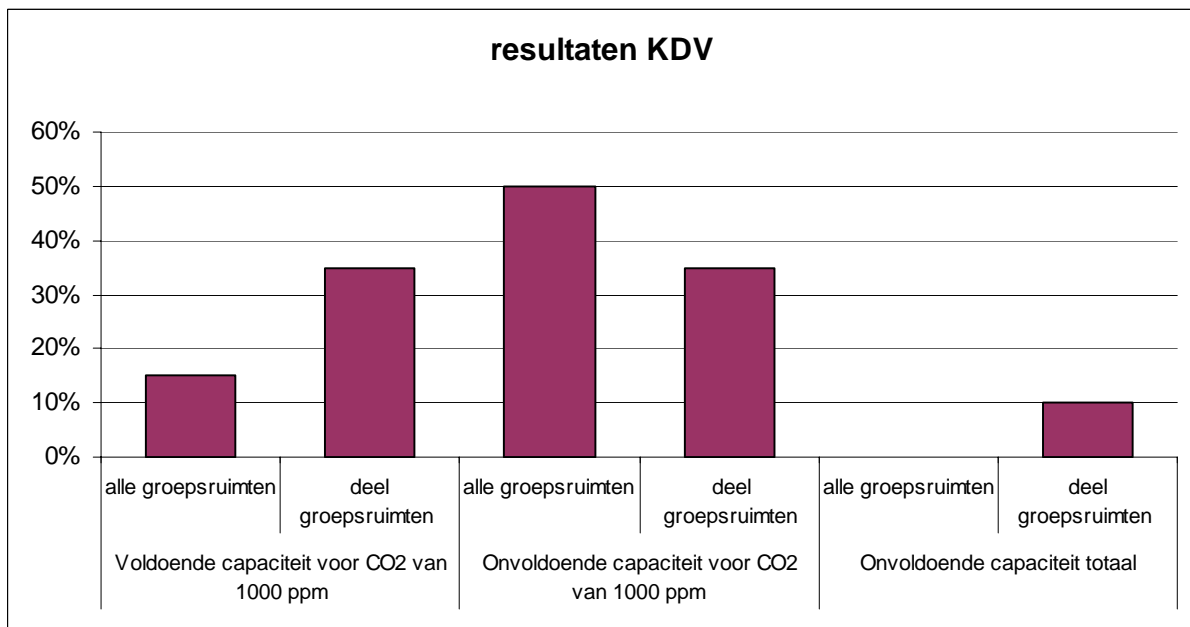
Bij de groepsruimten is het beeld iets minder ongunstig dan bij de slaapruidten, maar nog altijd relatief slecht. In figuur 3 is te zien dat het aantal groepsruimten met onvoldoende mogelijkheden in de winter 71% is. Het percentage ruimten met onvoldoende mogelijkheden zowel in de winter als de zomer is 4%.

Figuur 3: Resultaten inspectie groepsruimten totaal



Figuur 4 geeft weer hoe de resultaten van de groepsruimten zijn per kinderdagverblijf. Te zien is dat er geen enkel kinderdagverblijf is waarvan elke groepsruimte zowel in de winter als in de zomer onvoldoende ventilatiemogelijkheden heeft. Toch heeft nog de helft van het aantal kinderdagverblijven in elke groepsruimte onvoldoende mogelijkheden om in de winter te ventileren.

Figuur 4: Resultaten inspectie groepsruimten per kinderdagverblijf



3 Evaluatie

3.1 Evaluatie medewerkers

Na afronding van het onderzoek is aan de kinderdagverblijven een rapport overhandigd met de resultaten en adviezen per KDV, met daarbij evaluatieformulieren in twee versies, één voor het management en één voor de pedagogisch medewerkers.

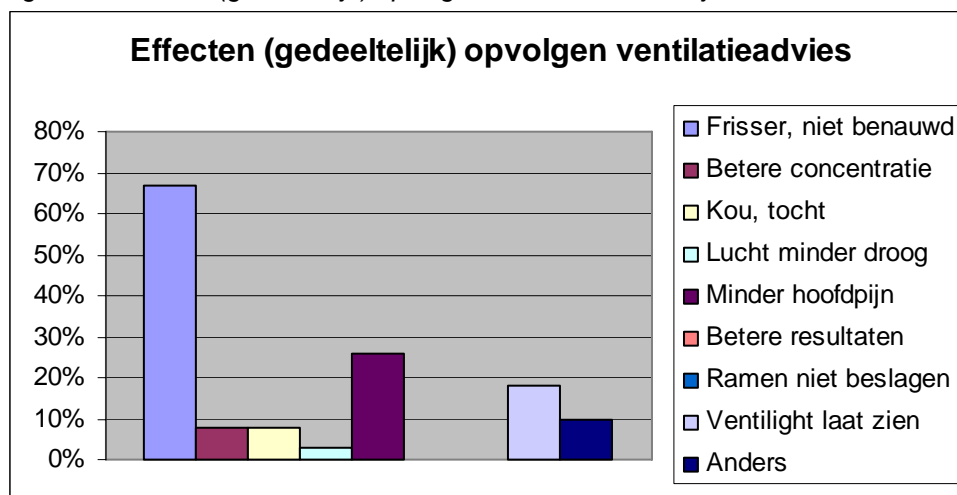
Het responspercentage is 65%, d.w.z. van 13 van de 20 kinderdagverblijven zijn evaluaties binnengekomen en verwerkt. In totaal zijn evaluatieformulieren ingevuld door 77 pedagogisch medewerkers van 13 kinderdagverblijven. Een complete weergave van de evaluatie onder de medewerkers is te vinden in bijlage 2.

Uit de evaluatie onder pedagogisch medewerkers blijkt dat men het bezoek door de GGD gemiddeld waardeert met een dikke 8.

Van deze groep geeft 81% aan dat men direct de effecten merkt van het opvolgen van het ventilatieadvies. In figuur 5 is weergegeven wat de ondervonden gevolgen waren.

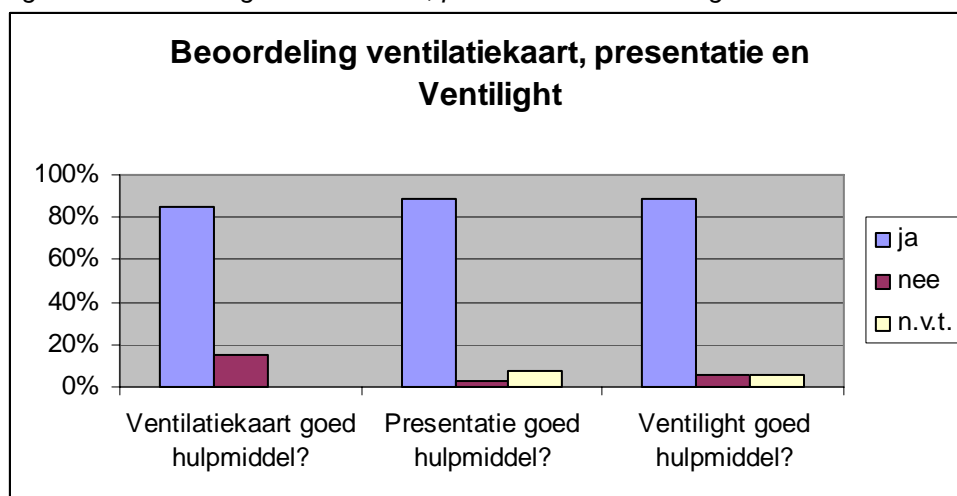
Tweederde geeft aan dat men het frisser en minder benauwd vindt en dat een kwart van de medewerkers geeft aan minder last te hebben van hoofdpijn/ziekte.

Figuur 5: Effecten (gedeeltelijk) opvolgen ventilatieadvies bij medewerkers



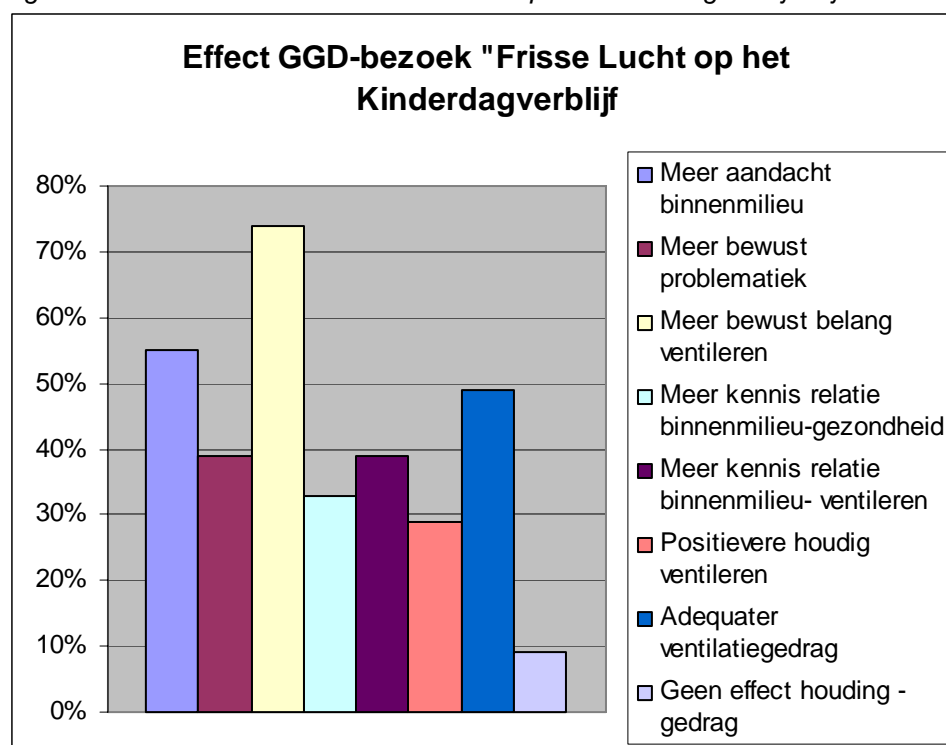
Figuur 6 geeft weer in hoeverre de medewerkers de ventilatiekaart, de presentatie en de Venti-Light als een goed hulpmiddel beschouwen. Hieruit blijkt dat meer dan de helft van de medewerkers graag permanent een Venti-Light in de ruimte zou willen hebben.

Figuur 6: Beoordeling ventilatiekaart, presentatie en Venti-Light door medewerkers



In figuur 7 is te zien welke effecten de medewerkers aangeven te hebben ondervonden van het GGD-bezoek 'Frisse Lucht op het Kinderdagverblijf'. Het meest genoemd wordt 'bewustwording van het belang van ventileren', gevolgd door 'meer aandacht gekregen voor het binnenmilieu' en het vertonen van 'adequater ventilatiegedrag'.

Figuur 7: Effect GGD-bezoek "Frisse Lucht op het Kinderdagverblijf" bij medewerkers



3.2 Evaluatie management

Tabel 2 geeft een overzicht van de evaluatie onder het management. Dit betreft in totaal 13 formulieren van 13 managers van kinderdagverblijven.

Bij het management valt op dat een groot percentage de adviezen heeft opgevolgd en dat tweederde deel van de managers van plan is om bouwkundige aanpassingen uit te laten voeren. Het merendeel geeft aan daarbij geen behoefte te hebben aan ondersteuning van de GGD. Meestal is er iemand in dienst bij de organisatie die zich met bouwkundige zaken bezig houdt. Desondanks geeft men aan wél behoefte te hebben aan een vervolg. De tevredenheid over het project is groot: alle 13 geïnterviewde managers zijn positief over het project.

Tabel 2: Evaluatie management kinderdagverblijven

Vraag		%	Aantal
1A Heeft u het adviesrapport gelezen?			
1	Ja, aandachtig	69	9
2	Ja, globaal	23	3
3	Nee, niet gelezen	0	0
4	Anders	8	1
1B Adviezen opgevolgd?			
1	Ja	85	11
2	Nee	15	2

1C	Bouwkundige aanpassingen uitvoeren?		
1	Ja	61	8
2	Nee	39	5
3	Misschien	61	8
1D	Behoeftte aan ondersteuning GGD in besprekingsfase		
1	Ja	23	3
2	Nee	77	10
2	Effect van het project		
2.1	meer aandacht voor binnenmilieu	61	8
2.2	meer bewust van binnenmilieu	69	9
2.3	meer bewust van belang van ventileren	77	10
2.4	meer kennis over relatie binnenmilieu en gezondheid	77	10
2.5	meer kennis over relatie binnenmilieu en ventileren/luchten	46	6
2.6	positievere houding t.o.v. ventileren/luchten	39	5
2.7	adequater ventilatiegedrag	54	7
2.8	geen	0	0
3	Tevreden over het project?		
1	Ja	100	13
2	Nee		0
4A	Geïnteresseerd in een vervolg bezoek		
1	Ja	77	10
2	Nee	23	3
4B	Aantal suggesties		8

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

1. Het project is zowel door de pedagogisch medewerkers als door de managers zeer goed ontvangen. Men is positief en enthousiast. In de toelichtingen wordt vooral waardering uitgesproken voor de kennis die men door dit project heeft opgedaan en de bewustwording die deze kennis op gang brengt. In vergelijking met scholen lijkt deze doelgroep nog 'gretiger' en ontvankelijker. Het onderwerp 'gezondheid' is een belangrijk thema in de kinderopvang.
2. Opvallend is de daadkracht van managers om direct acties ter verbetering te ondernemen, ook aanpassingen van bouwkundige aard.
3. De aanpassing van de 1-dagsmethode heeft zijn nut in de praktijk bewezen, alle onderdelen van de methode zijn met succes aangepast, of konden zo worden ingezet (bv. Venti-Light). Het lespakket is achterwege gelaten voor kinderdagverblijven.
4. De meetresultaten tonen ontegenzeggelijk de noodzaak van verbetering van de ventilatie op kinderdagverblijven aan. Dit is niet in voldoende mate te realiseren met gedragsverandering. Men loopt hier, eerder dan op scholen, tegen beperkte ventilatiemogelijkheden van het gebouw aan.
5. Ook op kinderdagverblijven met mechanische ventilatie is men zeer geïnteresseerd in dit project. Vaak heeft men zelf het idee, dat de situatie bij hen zeker te verbeteren is. Soms zijn er, net als op scholen, veel klachten.
6. De GGD kan adviseren vanuit gezondheidkundig oogpunt bij o.a. verbouwing en aanpassing van ventilatievoorzieningen. Aan de deelnemende kinderdagverblijven is dit ook aangeboden. Hiervan werd door de kinderdagverblijven in zeer beperkte mate gebruik gemaakt. Dit kan te maken hebben met de expertise die in huis aanwezig is bij de organisaties voor kinderopvang, maar dit kan ook te maken hebben met de rol van de GGD als controleur en toezichthouder van de kinderopvang.
7. De kosten die aan deelname verbonden waren, vormden een drempel voor sommige kinderdagverblijven. De organisatiestructuur van (grote) koepels maakte het soms lastig voor locatiemanagers om zelf te beslissen over deelname.

4.2 Aanbevelingen

1. De aangepaste 1-dagsmethode lijkt een goed instrument te zijn om kinderdagverblijven met voldoende ventilatiemogelijkheden te voorzien van een ventilatieadvies-op-maat.
2. De slechte resultaten geven aanleiding tot een vervolgproject. Omdat de ventilatievoorzieningen veelal onvoldoende zijn, valt met gedragsverandering alléén onvoldoende verbetering te behalen. De nadruk zou, meer nog dan bij scholen, moeten liggen op verbetering van de ventilatiemogelijkheden. Mogelijk kan de aangepaste 1-dagsmethode worden gecombineerd met een traject waarin advies wordt gegeven over bouwkundige en/of andere aanpassingen die verbetering van het binnenklimaat tot doel hebben.
3. Een dergelijk traject zou ook geschikt moeten zijn voor kinderdagverblijven met mechanische ventilatie. Vermoedelijk is op deze kinderdagverblijven de kwaliteit van de binnenlucht niet, of niet veel beter dan deze is op kinderdagverblijven met natuurlijke ventilatie. Ook zijn er veel klachten over mechanische ventilatie.
4. In tegenstelling tot de inspecties van de Technische Hygiëne Zorg (THZ) die door de GGD'en worden uitgevoerd, zijn de 'Frisse Lucht-adviezen' van de teams Milieu & Gezondheid die de Frisse Lucht-projecten uitvoeren, niet bindend of voorschrijvend. In de in- en externe communicatie dient hier rekening mee te worden gehouden.

Bijlage 1: Pilot Frisse lucht op KDV - Uitvoeringsplan

Uitgangspunten

Gezondheidskundige toetsingswaarde

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek hebben we besloten om voor KDV'en 1000 ppm als maximaal toelaatbaar niveau te hanteren. Dat komt overeen met een ventilatiecapaciteit van 10 l/s per persoon (= 36 m³/uur). De streefwaarde ligt op 800 ppm. Dat komt overeen met een ventilatiecapaciteit van 15 l/s per persoon (= 54 m³/uur). De redenen hiervoor zijn als volgt:

- Jonge kinderen produceren minder CO₂ dan oudere kinderen.
- Uit de metingen in het vooronderzoek blijkt dat het in de onderzochte KDV'en haalbaar zou moeten zijn om onder de 1.000 ppm te blijven mits er goed geventileerd wordt door de leidsters.
- Ten slotte is het aannemelijk dat kinderen op KDV'en gevoeliger zijn voor een gebrek aan ventilatie omdat:
 - o De luchtwegen van baby's en peuters nog in ontwikkeling zijn;
 - o De infectiedruk op een kinderdagverblijf groter is dan op een basisschool.

Deze grotere gevoeligheid is een reden om een strengere toetsingswaarde te hanteren.

Bezoek aan het kinderdagverblijf

1. Start het bezoek aan het KDV met het plaatsen van een CO₂-datalogger in één ruimte (indien mogelijk zowel een meting in een groepsruimte als in een slaapruijme). De keuze van de ruimte maak je in overleg met het kinderdagverblijf.
2. Inspectie van alle groeps- en slaapruijmen: je inspecteert de ventilatievoorzieningen met behulp van het ventilatieformulier en je vult een screeningsformulier in dat informatie geeft over binnenmilieu-kenmerken als verwarming, zonwering en schoonmaak;
3. Inspectie verschoonruimte: Zijn er ventilatiemogelijkheden? Zijn er spui-mogelijkheden? Meet de ventilatiemogelijkheden op en vul dit in op het ventilatieformulier.
4. Als de meting ongeveer een dagdeel heeft geduurd kun je de meting beëindigen. Ben je al eerder klaar met het inspecteren, dan kun je vast beginnen aan het verwerken van de gegevens.

Verwerking van de gegevens

1. Bepalen maximaal aantal aanwezige personen per ruimte.
Het advies voor het ventilatiegedrag per ruimte wordt gebaseerd op het maximale aantal personen dat in de ruimte aanwezig kan zijn.
 - Voor slaapruijmen is dat het maximaal aantal kinderen dat aanwezig kan zijn in de ruimte op basis van het aantal bedden in de ruimte.
 - Voor groepsruimten is dat het maximaal aantal kinderen dat wettelijk gezien aanwezig mag zijn op basis van de beleidsregels kwaliteit kinderopvang 2004. Dit maximaal aantal bereken je als volgt:
 - o *Maximaal aantal kinderen:*
Per kind moet er 3,5 m² vloeroppervlakte in de groepsruimte zijn.¹ Als je het vloeroppervlak weet kun je het maximaal aantal kinderen berekenen door het oppervlakte te delen door 3,5.
Bijvoorbeeld: Vloeroppervlakte groepsruimte = 40 m²
Maximaal aantal kinderen = 40 / 3,5 = 11,4 → 11 kinderen
 - o *Aantal leidsters:*
Er is een minimum aantal leidsters dat aanwezig moet zijn op een bepaald aantal kinderen. Wij komen echter niet om te controleren of er genoeg leidsters aanwezig zijn. Vraag dus hoeveel leidsters er maximaal op een dag aanwezig zijn en gebruik dat aantal.
 - > Alleen wanneer er minder kinderen in de ruimte zijn dan wettelijk mag (Bijvoorbeeld als er 5 kinderen aanwezig zijn in een ruimte met een oppervlakte van 40 m²) bereken je het aantal leidsters dat op basis van de maximale groeps grootte aanwezig moet zijn. Zie daarvoor bijlage 1.

¹ Met een maximum per groep van 12 voor leeftijd tot 1 jaar en 16 voor leeftijd tot en met 3 jaar (waarvan max 8 tot 1 jaar).

Voorbeeldtabel: Maximaal aantal personen in de ruimte en de gewenste ventilatiecapaciteit per ruimte.

	Vloeroppervlakte (m ²)	Max. aantal kinderen	Leidsters	Totaal aantal personen	Gewenste ventilatiecapaciteit (m ³ /uur)
Groepsruimte 1	54	15	4	19	684
Groepsruimte 2	36	10	3	13	468
Slaapruimte 1	-	15	-	15	540
Slaapruimte 2	-	10	-	10	360

2. Je voert de gegevens van het ventilatieformulier en het maximaal aantal personen per ruimte in, in de groepsbladen van het Excelbestand ventilatiecapaciteit KDV.
 - o De gewenste ventilatiecapaciteit (= aantal personen * 36 m³/uur) per ruimte wordt voor je berekend in kolom E van het beoordelingsblad.
 - o De aanwezige ventilatiecapaciteit boven de 1,80 meter en de totaal aanwezige ventilatiecapaciteit wordt voor je berekend in respectievelijk kolom I en kolom G van het beoordelingsblad.
 - o In kolom J en L van het beoordelingsblad wordt de ventilatiecapaciteit boven de 1,80 meter vergeleken met de gewenste ventilatiecapaciteit.
 - o In kolom N wordt het tekort aan ventilatiecapaciteit boven de 1,80 meter berekend.

Voorbeeldtabel: Beoordeling aanwezige ventilatiecapaciteit per ruimte

Ruimte	maximaal aantal personen	Gewenste ventilatiecapaciteit (m ³ /uur)	Ventilatiecapaciteit > 1,80 meter	Oordeel	Tekort (m ³ /uur)
Groepsruimte 1	19	684	784	Voldoende	-
Groepsruimte 2	13	468	345	Onvoldoende	123
Slaapruimte 1	14	540	294	Onvoldoende	246
Slaapruimte 2	10	360	59	Onvoldoende	301

Groen = ventilatiecapaciteit voldoende

Rood = ventilatiecapaciteit onvoldoende

b) Je voert de gegevens van de verschoonruimte in, in het tabblad 'verschoonruimte'. Je moet in dit tabblad de afmetingen van de ruimte en van de ramen invoeren. Om stank te voorkomen moet deze ruimte gelucht worden. Het ventilatievoud is daarbij belangrijk. We gaan ervan uit dat er minimaal een ventilatievoud² van 5 nodig is om de stank snel af te voeren. In de cel 'gewenste ventilatiecapaciteit' wordt uitgerekend welke capaciteit bij een ventilatievoud van 5 hoort. Let op: dit is een schatting en geen eis!

3. Vervolgens ga je berekenen wat er minimaal opengezet moet worden om op de gewenste ventilatiecapaciteit uit te komen. Zo bereken je per ruimte een ventilatie-advies-op-maat. Dit advies verwerk je per ruimte op de ventilatiekaart.
 - o Indien boven de 1,80 meter onvoldoende capaciteit aanwezig is, moet je in de berekening ook de ventilatievoorzieningen beneden de 1,80 meter meenemen. In je rapport benadruk je dan dat de ventilatievoorzieningen boven de 1,80 uitgebreid moeten worden, omdat de voorzieningen onder de 1,80 meter door tocht nauwelijks te gebruiken zijn.
 - o Indien ook beneden de 1,80 meter onvoldoende voorzieningen aanwezig zijn vermeld je dit nadrukkelijk in je rapport.

² Het ventilatievoud is een getal dat aangeeft hoeveel keer per uur de ruimte van verse lucht wordt voorzien. Is het ventilatievoud 1 dan betekent dat dat in 1 uur het gehele volume van de ruimte ververs is.

Voorbeeldtabel: Ventilatieadvies per ruimte.

Ruimte	Gewenste ventilatiecapaciteit(m ³ /uur)	Advies
Groepsruimte 1	684	Zet alle ramen en roosters boven de 1,80 meter open.
Groepsruimte 2	1188	Zet alle ramen en roosters boven de 1,80 meter open. Zet daarnaast ook zoveel mogelijk het draaikiepraam open.
Slaapruimte 1	504	Zet het hoge rooster en de twee hoge klepramen open. Zet daarnaast ook zoveel mogelijk de twee draaikiepraam open. Maak een extra haakje zodat het draaikiepraam op ong 15 cm kan worden opengezet. Een uitbreiding van de ventilatievoorzieningen is noodzakelijk om tocht te voorkomen.
Slaapruimte 2	360	Zet het hoge rooster en het hoge klepraam open. Zet daarnaast ook zoveel mogelijk het draaikiepraam open. Een uitbreiding van de ventilatievoorzieningen is noodzakelijk.

4. De resultaten van de inspectie van alle ruimten en de meting in één ruimte gebruik je voor het schrijven van het advies en het maken van de presentatie voor de voorlichtingsbijeenkomst.

Presentatie

1. Tijdens de voorlichtingsbijeenkomst informeer je de leidsters over het belang van een goede ventilatie en ontvangen ze een CO₂-signaalmeter (Venti-Light). Deze signaalmet

Programma uitwerkdag

- Adviezen uitwerken van de bezochte KDV'en. Probeer iedere uitwerkdag de adviezen van de scholen die je daarvoor hebt onderzocht af te ronden.
- Adviesrapport en ventilatiekaarten uitwerken, een begeleidende brief schrijven.

Evaluatie pilotproject:

- Tussentijds wordt het toepassen van de aangepaste 1-dagsmethode geëvalueerd door de GGD-medewerkers. Zodoende kan er bijgestuurd worden wanneer dit nodig is.
- Na afloop wordt het project geëvalueerd tijdens een bezoek van de GGD aan het KDV. Iedere GGD bezoekt de KDV'en die zij onderzochten geadviseerd heeft. Tijdens dit bezoek wordt een vragenlijst doorgenomen met de aanwezige leidsters. Voorafgaand aan het bezoek krijgt het KDV de vragenlijst toegestuurd, zodat ook de niet-aanwezige leidsters deze kunnen invullen. In deze vragenlijst wordt gevraagd naar de ervaring van de leidsters: is de kennis over ventileren en gezondheid verbeterd, is de houding t.o.v. ventileren verbeterd, is het ventilatiegedrag verbeterd, enz. De vragenlijst wordt opgesteld en verstuurd door HGM.
- De gegevens worden door de GGD aangeleverd aan HGM.

Benodigde middelen

Iedere medewerker heeft nodig:

Laptop met muis, Software: Word, Excel, PowerPoint, Beamer, Atal datalogger + sleutel + uitleeskabel, Mobiele telefoon, Meetlint/rolmaat, Stekkerdoos,

Per schoolonderzoek is verder nodig:

Ingevulde vragenlijst van het KDV, Venti-Light, Routebeschrijving, Certificaat, Kantoorartikelen.

Beschikbare werkdocumenten	
Ventilatieformulier KDV.doc	Ventilatiekaart KDV.doc
Screeningsformulier ruimten KDV.xls	Presentatie KDV.ppt
Ventilatiecapaciteit KDV.xls	Advies KDV.doc
Toelichting berekening ventilatiecapaciteit KDV.doc	

Bijlage 2: Uitkomsten evaluatie pedagogisch medewerkers

1a	Heeft u het ventilatie-advies-op-maat op de ventilatiekaart gelezen?		Aantal
1	Ja, aandachtig	58%	45
2	Ja, globaal	36%	28
3	Nee	5%	4
4	Anders	0%	0
0		Missing	0
		totaal aantal leidsters	77
1b In hoeverre heeft u het ventilatieadvies opgevolgd?			
	Gemiddeld cijfer	7,9	
		Missing	0
		totaal aantal leidsters een cijfer gegeven	77
1c Waarom heeft u het ventilatieadvies niet helemaal opgevolgd?			
1	Niet meer aan gedacht	18%	11
1	Er was al voldoende frisse lucht	35%	22
1	Tochtklachten	29%	18
1	Koudeklachten	19%	12
1	Bang dat de kinderen kou vatten	6%	4
1	Geluidsoverlast	10%	6
1	Inbraak	8%	5
1	Ramen of roosters zijn niet goed te bedienen	3%	2
1	Anders	31%	19
1	nvt, bij vraag 1b een 10 ingevuld	11%	7
0		missing	8
		totaal aantal leidsters	62
1d Als u het ventilatieadvies geheel of gedeeltelijk heeft opgevolgd, kon u dat merken aan het binnenmilieu?			
1	Ja	81%	61
2	Nee	16%	12
3	Ik deed het al, was al goed, dus niet merkbaar	0%	0
4	N.v.t. (ik heb het niet opgevolgd)	3%	2
0		Missing	2
		totaal aantal leidsters	75
1e Hoe kon u dat merken?			
1e1	frisser/niet zo benauwd/niet muf	67%	41
1e2	concentratie beter/alerter/fitter	8%	5
1e3	kou, tocht	8%	5
1e4	lucht minder droog	3%	2
1e5	minder hoofdpijn/ziekte	26%	16
1e6	betere resultaten	0%	0
1e7	ramen niet beslagen	0%	0
1e8	Venti-Light laat zien hoe het is	18%	11

1e9	anders	10%	6
1e10	niet ingevuld		16
	totaal aantal leidsters		61
2	Vormt de ventilatiekaart een goed hulpmiddel om te zorgen voor een goede binnenlucht?		
1	Ja	85%	58
2	Nee	15%	10
3	Leerkracht is niet bekend met de ventilatiekaart of heeft deze niet gekregen	0%	0
0	Missing		9
	totaal aantal leidsters		68
3	Vormde de voorlichtingsbijeenkomst / presentatie aan het einde van de dag een goed hulpmiddel om te zorgen voor een goede binnenlucht?		
1	Ja	89%	68
2	Nee	3%	2
3	Leerkracht heeft presentatie niet gezien (afwezig of er was geen presentatie)	8%	6
0	Missing		1
	totaal aantal leidsters		76
4	Venti-Light goed hulpmiddel voor een goede binnenlucht?		
1	Ja	89%	63
2	Nee	6%	4
3	Leerkracht heeft Venti-Light nog niet in de klas gehad	6%	4
0	Missing		6
	totaal aantal leidsters		71
5	Roulatieschema Venti-Light		
1	Twee weken in mijn lokaal vind ik voldoende	36%	25
2	Twee weken in mijn lokaal vind ik onvoldoende, dit zou. weken moeten zijn	4%	3
3	Ik zou graag permanent een Venti-Light in mijn lokaal willen	50%	35
4	Ik vind een Venti-Light in mijn lokaal helemaal niet nodig	7%	5
5	Leerkracht heeft de Venti-Light nog niet in de klas gehad	0%	0
0	Missing		7
	totaal aantal leidsters		70
6	Effect GGD-bezoek "Frisse lucht op het kinderdagverblijf"		
1	Ik heb <i>meer aandacht</i> voor het thema binnenmilieu	55%	42
1	Ik ben me meer bewust van binnenmilieuproblematiek	39%	30
1	Ik ben me meer bewust van het belang van ventileren en luchten	74%	56
1	Ik heb meer kennis over de relatie tussen het binnenmilieu en gezondheid	33%	25
1	Ik heb meer kennis over de relatie tussen het Bim en ventileren en luchten	39%	30
1	Ik heb nu een <i>positievere houding</i> t.o.v. ventileren en luchten	29%	22
1	Ik heb nu een <i>adequater ventilatiegedrag</i>	49%	37
1	Geen merkbaar effect op mijn houding of gedrag	9%	7
0	missing	1%	1

		totaal aantal leiders		76
7	Gemiddeld cijfer		8,1	
	Aantal leiders dat een onvoldoende geeft (cijfer < 6)		0%	0
		totaal aantal leiders		74
8A	Behoeftte aan vervolg?			
1	Ja		57%	43
2	Nee		40%	30
0		Missing		2
		totaal aantal leiders		75