VELTEK

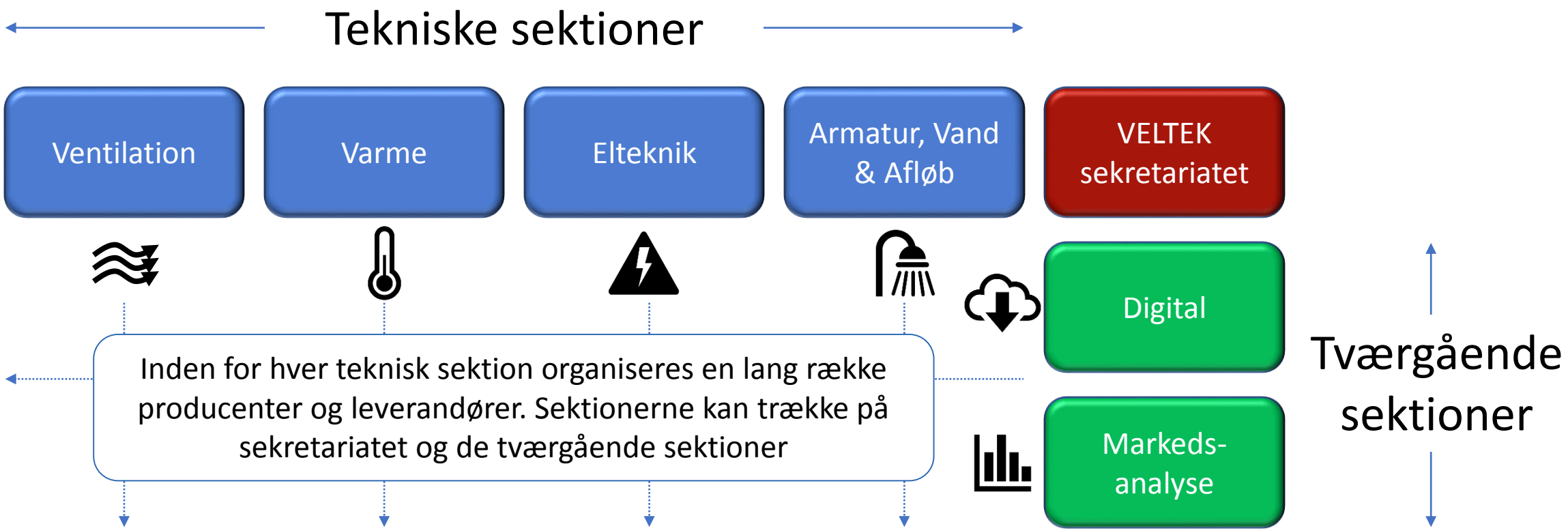
Indeklimaets Temadag

Lennart Østergaard

25. September 2018

VELTEK Ventilation
Sektionen for sundt indeklima

VELTEK – producenternes og leverandørernes brancheforening



VELTEK Ventilation
Sektionen for sundt indeklima

VELTEK Ventilation er bredt repræsenteret over hele landet

Fyn & Jylland

Ziehl-Abegg	Søgren
Exhausto	Troldtekt
Genvex	Systemair
Lindab	FläktGroup
OJ Electronics	Venti
V-Å-Gram	Belimo
KE Fibertec	Geovent
Solar	NB Ventilation
Dantherm	Evapco
Klimatek	Airmaster

Sjælland

Ebm-pabst
Øland
Viessmann
Mann+Hummel
Vokes Air
Swegon
Camfil
Siemens
Multi-wing
WindowMaster
Novenco

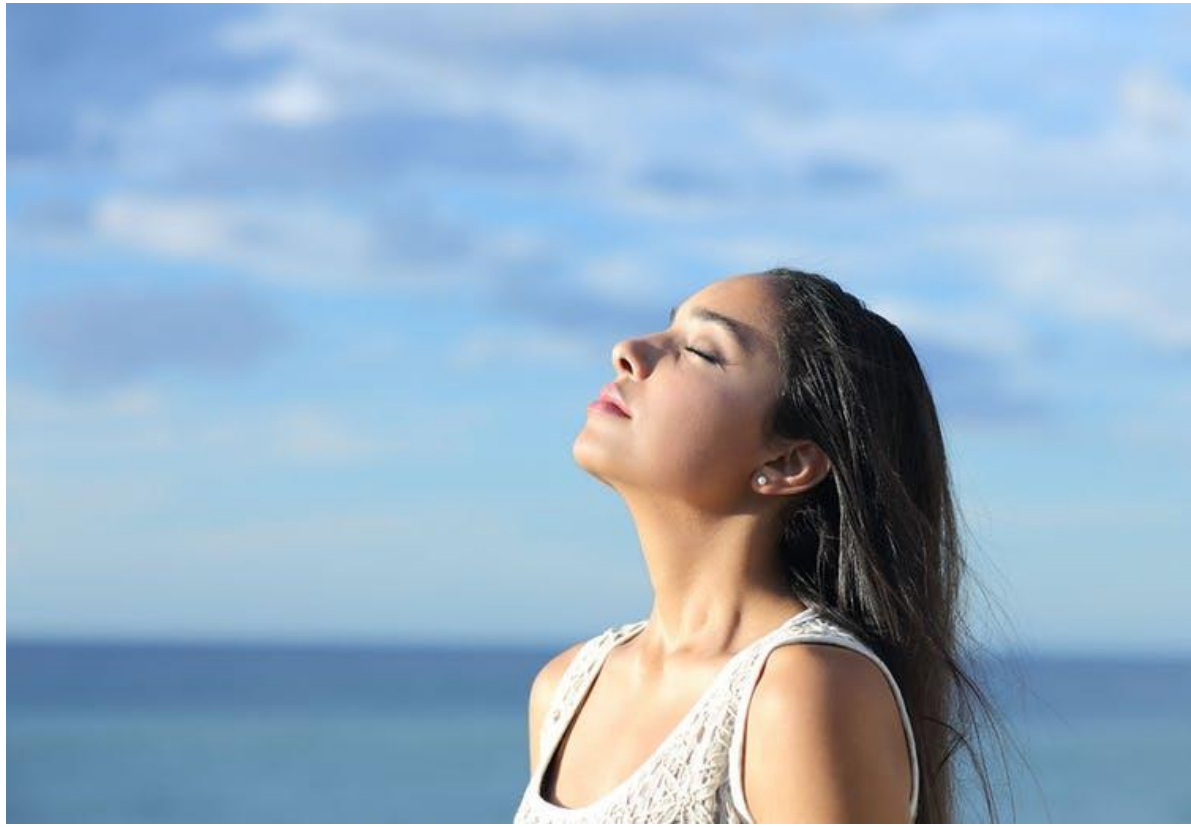
VELTEK Ventilation
Sektionen for sundt indeklima

Vision – et bedre indeklima

- Vi skal sikre, at vores byggerier altid er indeklima-mæssigt sunde og komfortable og opfylder vores behov - ved arbejde, indlæring, fritid, produktion osv.
- Vi skal som ansvarlig branche bidrage i videst muligt omfang til den grønne omstilling.

Dette gør vi ved, at:

- VELTEK Ventilation vil arbejde for det bedst mulige indeklima til enhver given situation
- VELTEK Ventilation vil fokusere på at energiforbruget, der medgår til at opnå det bedst mulige indeklima, skal være lavest muligt



VELTEK Ventilation
Sektionen for sundt indeklima

VELTEK

Sundhed og skoler

Lennart Østergaard

25. September 2018

VELTEK Ventilation
Sektionen for sundt indeklima

CO_2 over 5000 ppm på skole

BR18 - krav

Måling, skole

1000 2000 3000 4000 5000

Påbud

Ekspert: Dårligt indeklima i skolen kan sætte sig på nervesystemet

Indeklimaet er så dårligt på mange danske skoler, at Arbejdstilsynets regler ofte bliver brudt

VIDEO: I mange danske skoler er der rigtig dårlig ventilation, og det skaber en ophobning af forureninger i lokalet, siger professor Geo Clausen fra DTU, der er ekspert i indeklima.

TV2 I samarbejde med tv2.dk

videnskab.dk

For skoler Nyhedsbrev Om Videnskab.dk

ForskerZonen Spørg Vide

Krop & Sundhed Kultur & Samfund Naturvidenskab Teknologi & Innovation

Chokerende luftmåling fra nordsjællandsk skole: Måleudstyr gav op

»Vi kan simpelthen ikke være det bekendt,« siger forsker i indeklima.

Danske skoleelever har flere undervisningstimer end elever i noget andet land på OECD's liste over

(Foto: Shutterstock)

Vi har kendt problemerne i de sidste mange år

Resultatet fra 2009…

Berlingske

NATIONALT

Danske skoler har Nordens dårligste luft

Svenske og norske skoler har langt bedre indeklima end de danske. Det fremgår af de samle resultater fra Masseeksperimentet, hvor elever har målt klimaet.

ONSDAG D. 25. NOVEMBER 2009 KL. 11:20 - OPDATERET ONSDAG D. 25. NOVEMBER 2009 KL. 11:31

Indeklimaet i de danske skoler er det dårligste i Norden.

Det viser de samlede resultater fra Masseeksperimentet, hvor danske, svenske og norske skoleelever har målt indeluften i deres klasseværelser.

I de danske skoler oversteg CO_2-indholdet det acceptable niveau i 54 procent af klasseværelserne, mens det kun er tilfældet i 21 procent af skolerne i Norge og 19 procent i Sverige.

Hos brancheorganisationen Dansk Ventilation mener direktør Christen Galsgaard, at skolernes indeklimaproblemer kan løses økonomisk overkommeligt ved energirenovering, hvor der bliver lavet aktiv ventilation med luftrensning, temperatur- og fugtstyring og varmegenindvinding. Den løsning har man nemlig brugt i Sverige og Norge, siger han.

Annoncen blev lukket af Google
Rapportér denne annonce
Hvorfor denne annonce?
Annoncen blev
Stop a
Hvorfor denn
Annonce

…var ikke blevet bedre i 2014

Folkeskolen.dk
FAGBLAD FOR UNDERVISERE

DEBAT | LÆRER TIL LÆRER | ANMELDELSER | FAGLIGE NETVÆRK | BLOGS

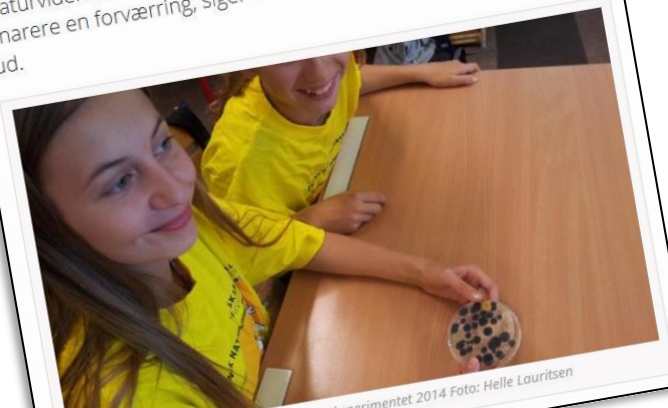
NATURFAG | Billedkunst | Håndværk og design | Danskundervisning | Matematik

UNDERVISNINGSMILJØ 2. nov. 2014 | kl. 22:01

Skolers indeklima er stadig alarmerende dårligt

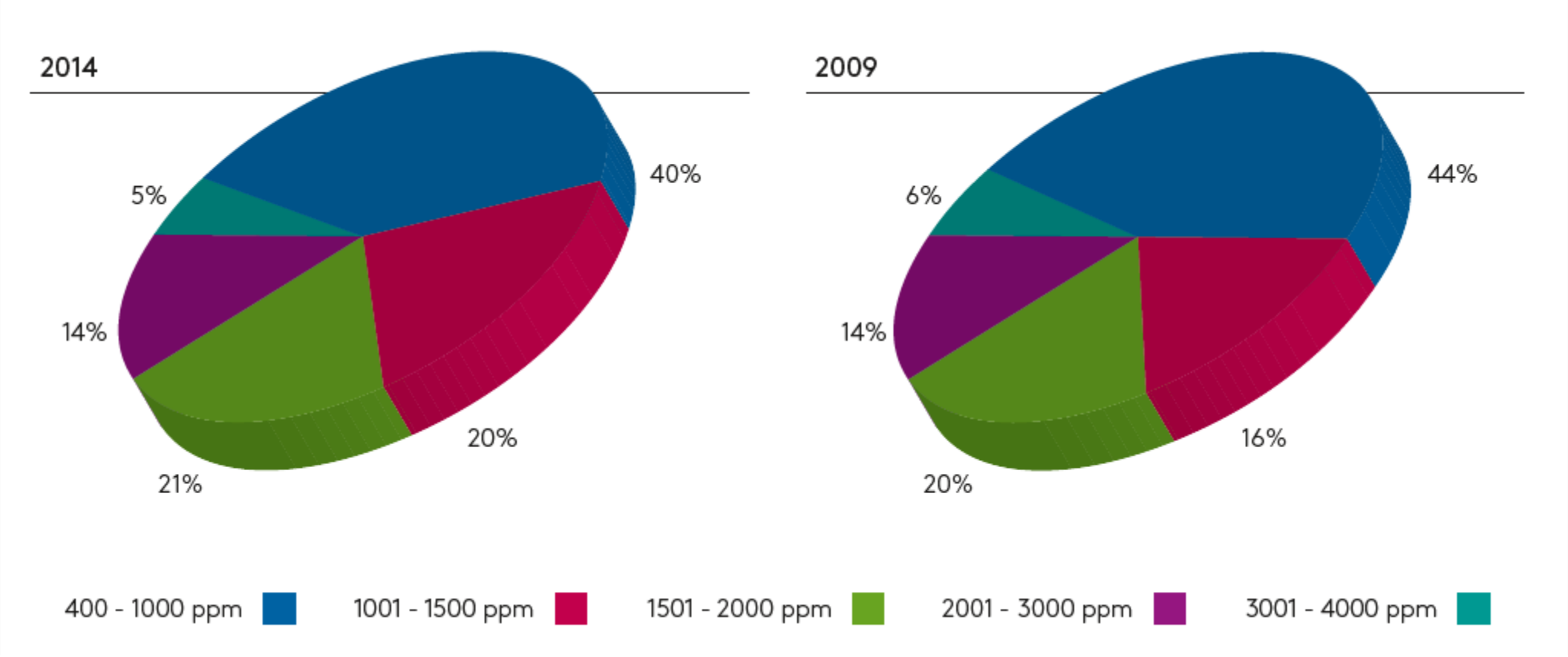
Af: Helle Lauritsen

Tung og dårlig luft i seks ud af ti undersøgte skoler. Det er resultatet af Masseeksperimentet 2014, hvor elever selv undersøgte deres indeklima i forbindelse med Dansk Naturvidenskabsfestival. Ingen forbedringer de seneste fem år - snarere en forværring, siger en forsker. Men det hjælper at lufte ud.



…eksperimentet 2014 Foto: Helle Lauritsen

Tallene fra 2009 og 2014 er trist læsning



Kilde: Masseeksperimentet 2014, Indeklima i klasselokaler - resultater

VELTEK Ventilation
Sektionen for sundt indeklima

Fugt og skimmel er også et problem

»*Vi kunne se, at i de klasseværelser, hvor der var en høj forekomst af fugt og skimmel, havde børnene nedsat lungefunktion og hvæsende vejrtrækning*,« siger Gitte Juel Holst.

Ph.d.-projekt, Gitte Juel Holst, Aarhus Universitet

Videnskab·dk

For skoler Nyhedsbrev Om Videnskab.dk

ForskerZonen Spørg Videnskaben

Krop & Sundhed Kultur & Samfund Naturvidenskab Teknologi & Innovation

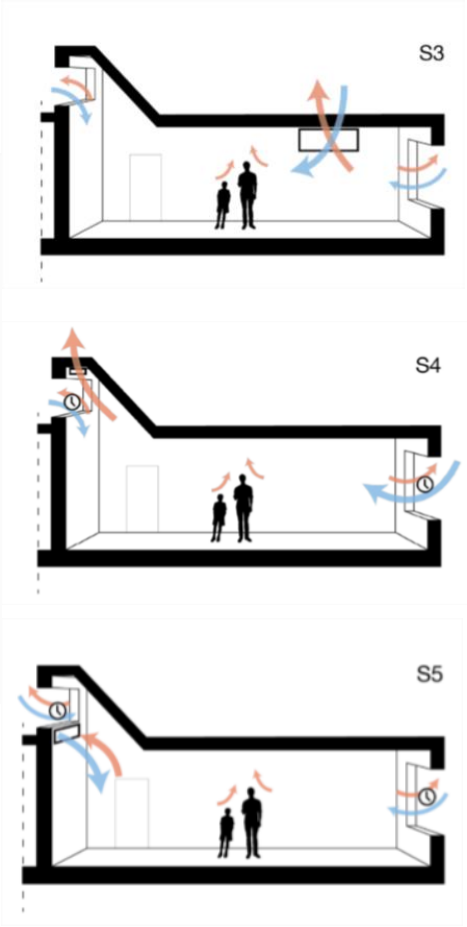
Fugt og skimmel i 17 ud af 21 klasseværelser

I et ph.d.-projekt viste 81 procent af 21 klasseværelser sig at have synlig fugt og skimmel med nedsat lungefunktion og hvæsende vejrtrækning hos børnene til følge. Men undersøgelsen står langtfra alene, påpeger forskere. Indeklimaet på mange skoler er under al kritik.

Heldigvis findes der løsninger

The decentralized mechanical ventilation system, the system with automatic window opening assisted by an exhaust fan performed best overall.

Effective Energy-efficient Classroom Ventilation for Temperate Zones
Jørn Toftum, Pawel Wargocki, DTU rapport, 2017



VELTEK Ventilation
Sektionen for sundt indeklima

Men hvordan får vi mere til at ske?

I Sverige har de obligatorisk ventilationskontrol

- Indeklimaet og ventilationssystemet tjekkes som minimum hvert 3. år
- Med ordningen sikres det at indeklimaet er acceptabelt og ventilationen fungerer både ved idriftsættelse og under løbende drift

Boverket

Logga in | Öppna data | Diarium | Lättläst | In English | Other languages

Vad letar du efter? SÖK

Tjänster & guider

Samhällsplanering – Hur planerar vi den byggda miljön?
Byggande – Om byggregler och bygglov
Boende – Information om olika aspekter på ditt boende
Bidrag & garantier – Vilka bidrag kan du söka?
Lag & rätt – Boverkets författningssamling

Inomhusmiljö
- Om fukt i byggnader
- Buller berör många
- Ljus i byggnader
- Radon
- Skadedjur
- Material i kontakt med dricksvatten
- Legionella
- Ventilation
  - OVK - obligatorisk ventilationskontroll
  - Välj ventilationssystem
  - Luft och ventilation i bostäder
  - Kontrollera din ventilation
  - När krävs anmälan för åtgärder för ventilation?

OVK - obligatorisk ventilationskontroll

Lyssna

Skicka

OVK, obligatorisk ventilationskontroll, ska göras regelbundet, i de flesta byggnader. Syftet är att visa att inomhusklimatet är bra och att ventilationssystemen fungerar. Kontrollen ska göras av en certifierad kontrollant. Kontrollanten ska också ge förslag till hur energiåtgången kan minskas för ventilationen, utan att det ger en sämre inomhusmiljö.

Det är byggnadens ägare, till exempel bostadsrättsföreningen, som ska se till att OVK utförs. Ägaren ska välja en sakkunnig funktionskontrollant, som är certifierad av ett ackrediterat certifieringsorgan. På vår söksida kan du hitta kontrollanter.

Kravet på OVK finns sedan 1991. Det bör finnas OVK-protokoll för byggnaden, hos kommunens byggnadsnämnd, från regelbundna kontroller.

Här kan du läsa om reglerna i korthet. Du kan också välja att läsa hela Boverkets regelsamling för OVK. Du kan även läsa om underhåll och skötsel av ventilationssystem i vår checklista för ventilation.

RELATERAD INFORMATION

På Boverket
- OVK - BFS 2011:16
- Utdrag ur äldre byggregler för OVK

Publikationer
- Regelsamling för funktionskontroll av ventilationssystem, OVK 2012
- Krav på funktionskontroll av ventilationssystem
- Åtgärder mot radon i bostäder

På Boverket

Om du vill veta vilka som är certifierade sakkunniga inom OVK så finns den informationen här: Hitta certifierade personer

VELTEK Ventilation
Sektionen for sundt indeklima

Den svenske regering afsætter midler til bedre indeklima

- Indeklimaet i skolerne i Sverige er i forvejen langt bedre end for danske skoler
- Alligevel satser man på at gøre det endnu bedre
- Vi bør gøre det samme

Astma och Allergi Förbundet
Friskare liv

Nyheter | Bilder & Video | Kontaktpersoner | Dokument | Evenemang

Regeringen satsar en miljard på skolmiljön

Pressmeddelande • Okt 20, 2014 13:26 CEST

Astma- och Allergiförbundet har under många år jobbat för en bättre inomhusmiljö i skolan, en klassrumspeng. Inför valen i år var frågan om den fysiska miljön i skolan förbundets huvudfråga. Idag meddelar regeringen att man satsar 1 miljard kronor för att förbättra inomhusmiljön i skolan.

Heldigvis er Realdania også igang med et stort projekt

Realdania

Sådan støtter vi | Projekter | Viden | Vær med | Om os

Realdania afsætter 28 mio. kr. til forbedring af skolernes indeklima

Det er veldokumenteret, at indeklimaet ikke er godt i mange danske skoler, og at børn undervises mange timer i klasselokaler, som har negativ indflydelse på deres sundhed og indlæring. Realdania har netop afsat 28 mio. kr. til en kampagne, der skal hjælpe kommunerne med at løse problemet.

Realdania søger pilotkommuner til indeklima-projekt i folkeskoler

Strategisk fokus på indeklima i skolernes renovering kan give klogere og sundere børn. Sammen med kommunerne vil foreningen Realdania derfor bidrage til at udvikle metoder til indeklimarenovering, som kan bruges på alle skoler. Kommuner fra hele landet opfordres til at indsende en ansøgning om at deltage som pilotkommune. Deadline for ansøgning er den 30.oktober 2018.

VELTEK Ventilation
Sektionen for sundt indeklima

Vi har viden og løsningerne – nu skal vi handle

- Problemerne er veldokumenterede
- Løsningerne er kendte

- VELTEK anbefaler:
  - Sørg for at få tjekket indeklimaet i skolerne – det burde være obligatorisk, og vi kan under alle omstændigheder ikke byde børnene det, de udsættes for i dag
  - Vi bør kigge på om bygningsreglementet skal strammes yderligere for at sikre at ventilationen løftes tilstrækkeligt når der renoveres
  - Elevernes rettigheder bør løftes – de bør omfattes af krav svarende til arbejdsmiljølovgivningen
  - Opgaven kan ikke løftes af kommunerne alene – der er behov for en pulje fra staten

VELTEK Ventilation
Sektionen for sundt indeklima