

BOUWSTENEN **VOOR SOCIAAL**

Ventileren, verwarmen en verduurzamen

Netwerk Onderwijs
17 september 2020



Programma

Start en rondje; wat houd je bezig?
Corona en verduurzamen
Ventileren en verwarmen
Kennis en kunde
Afsluiting



Twitter mee:
#bouwstenen

Wat betekent corona

Tot nu toe

- Sluiting en heropening

Op korte termijn

- Ventilatie en verwarming

Op lange termijn

- Visie op onderwijs
- Omvang klassen
- Inrichten gebouwen
- Gebouwbeheer en PvE's





Normen, richtlijnen en uitwerking vanuit rijk

Ventilatie normen, binnenmilieu eisen en duurzaamheidsaandachtspunten
Scholen, ontmoetingsfuncties en sport
CNB, 19 augustus 2020



RIVM – Bouwbesluit

1992-2003: Ventilatievoorziening voor verse lucht (min. 50 m³/h/ruimte)

2003-2012: Ventilatie -> functie ruimte en bezettingsgraad (ca. 12,5 m³/h/persoon)

2012-heden: Ventilatie -> functie en aantal personen

Onderwijs: 30,5 m³/h/pp

Kantoren/sport/kinderdagverblijf: 23,5 m³/h/pp

Bestaande bouw: 12,5 m³/h/pp

Landelijke Coördinatiecommissie Onderwijs

Frisse scholen klasse C (6 dm³/s/pp = 21,6 m³/h/pp, max 1.200 ppm CO₂)

Scholen/ontmoetingsfunctie		minimaal	minimaal	maximaal
Ventilatieregelingen		m ³ lucht/m ² per uur	m ³ lucht/p.p. per uur	ppm* CO ₂
0	voor 1992 gemeentelijke regelingen	pm	pm	pm
1	1992-2003 bouwbesluit	12,6	25,2	1200
2	2012 bouwbesluit	18,9	30,6	950
Binnenmilieu eisen 2020				
1	Frisse scholen klasse B	18,9	30,6	950
2	Frisse scholen klasse A	26,8	43,2	800
3	Covid richtlijn BBA/EU Rehva richtlijn	37,2	60	800
duurzaamheid aandachtspunten				
1	Geen recirculatie van lucht, geen warmtewielen.			
2	100% scheiding retourlucht en verse lucht, warmteterugwinning middels b.v. kruisstromen wisselaar			

Sporthal		minimaal	minimaal	maximaal
Ventilatieregelingen		m ³ lucht/m ² per uur	m ³ lucht/p.p. per uur	ppm* CO ₂
1	voor 1992 gemeentelijke regelingen	pm	pm	
2	1992-2003 bouwbesluit	1,8	14,4	
3	2012 bouwbesluit	3	23,4	
Binnenmilieu eisen				
1	NOC/NSF eisen	5	40	
2	Covid richtlijn BBA/EU Rehva richtlijn	7,5	60	
duurzaamheid aandachtspunten				
1	Geen recirculatie van lucht, geen warmtewielen.			
2	100% scheiding retourlucht en verse lucht, warmteterugwinning middels b.v. kruisstromen wisselaar			

* particles per million

berekend
eis

Twitter mee:
[#bouwstenen](#)

Aanpak ventilatie - verwarming

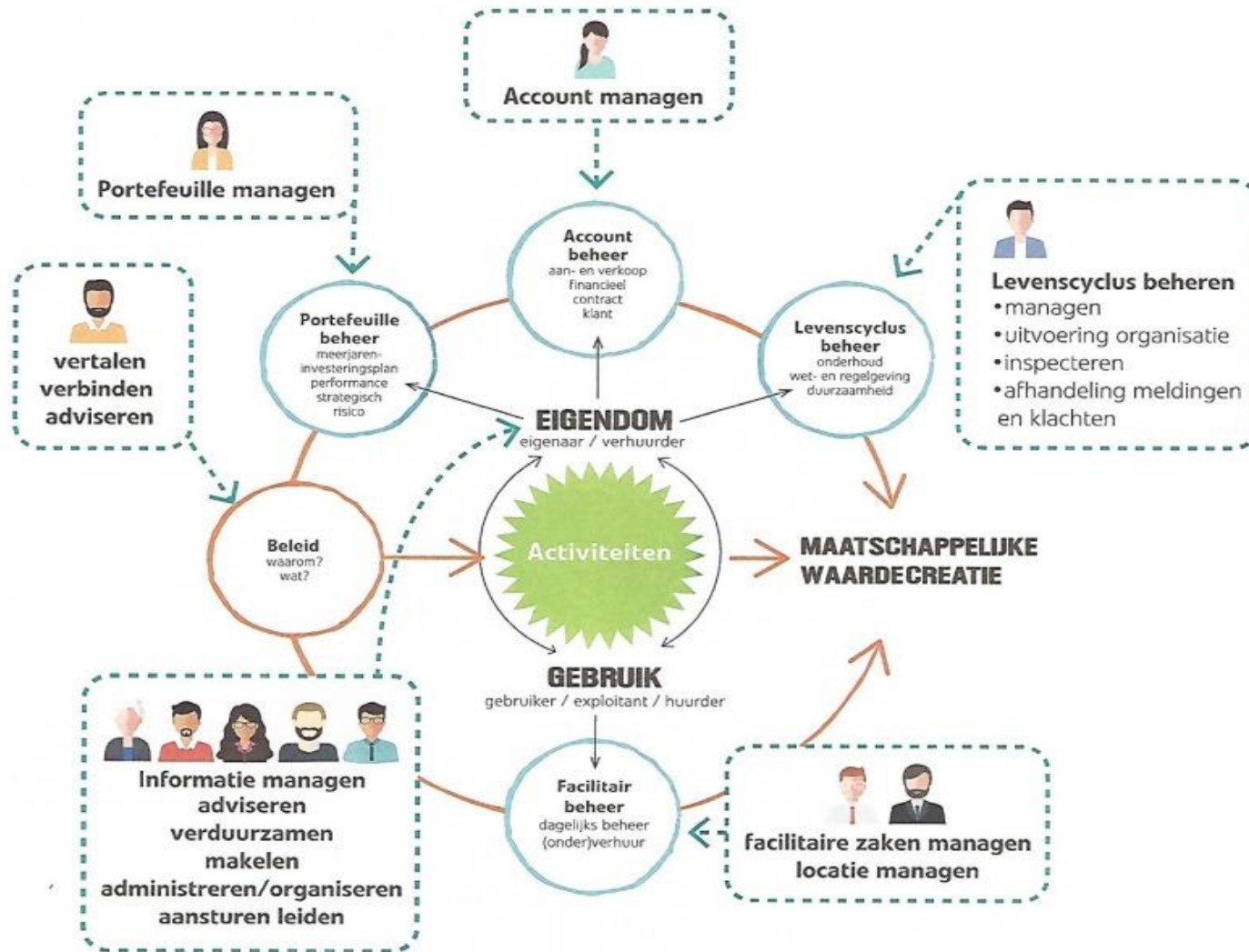
- Inventariseren ventilatieprincipe
- Meten, loggers, CO2 meters
- Zicht op situatie - risicoinventarisatie
- Risicomanagement
- Assetmanagement (afstoten, consolideren, investeren)

Overleg en aanpak PO/VO-raad. Voldoende?





Kennis en kunde; met Marloes Wessels

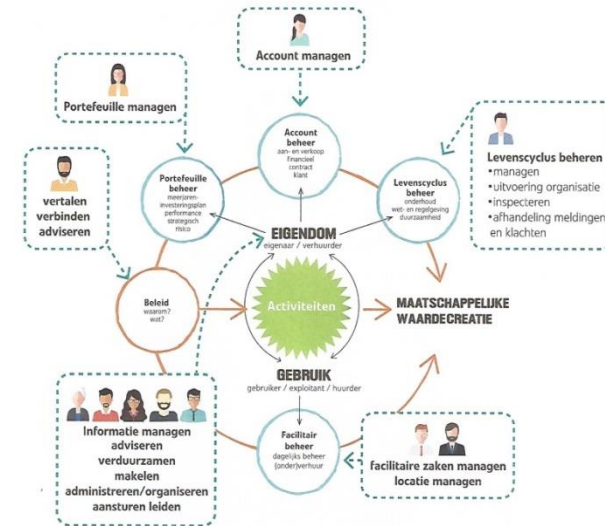


Twitter mee:
[#bouwstenen](#)



Functienaam en plek in de organisatie

- Beleidsmedewerker huisvesting en facilitaire zaken
- Sectormanager Huisvesting
- Projectleider Nieuwbouw & Renovatie
- Facilitair Adviseur
- Beleidsmedewerker (duurzaamheid, IHP's)



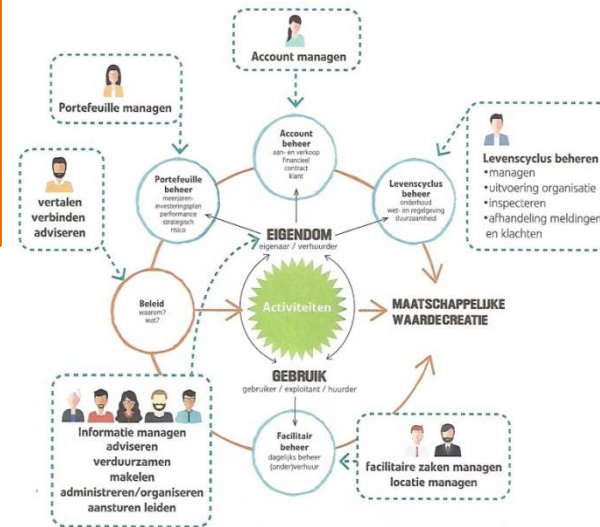


Verantwoordelijkheden

Vastgoedontwikkeling
Projectleiding nieuwbouw
en renovatie (Bouwheer)
PVE

Vraagontwikkeling (?)
Duurzaamheidsbeleid
Energie
IHP's
Routekaarten

Huur- en
gebruiksovereenkomsten
Schadezaken



Inkoop
Meubilair
Energie
ICT
Leermiddelen

Facilitair
Binnenklimaat
Schoonmaak
Glasbewassing
Telefonie
Printers/kopieerapparaten

Dagelijks onderhoud
Klachtenafhandeling
Opstellen en uitvoeren MJOP
Onderhoudscontracten

Integrale veiligheid
Asbest
Brandveiligheid
Legionella
BHV
Gebruik gebouwen
Sociale veiligheid
huisvesting gerelateerd

Bagage

- Drive:
- Persoonlijk:
- Conceptueel:
- Inhoudelijke kennis:
- Relationeel:
- Operationeel:

Belangrijkste kerncompetenties



Twitter mee:
#bouwstenen

Opleiding en netwerken

- Genoten opleiding:
- Benodigde opleiding:
- Cursussen:
- Opleidingsbudget:
- Relevante netwerken:



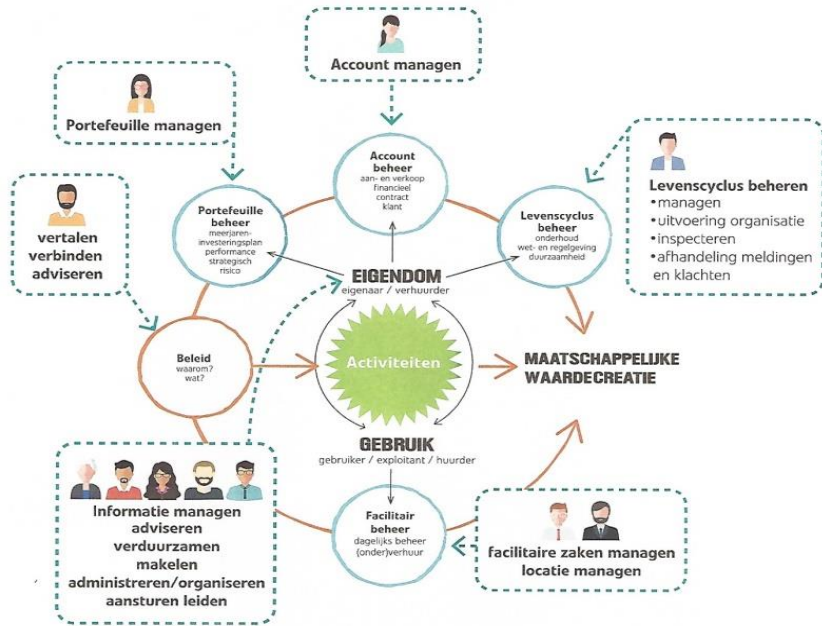
Twitter mee:
#bouwstenen

Benodigde fte

- Huidig:
- Nodig:



Hoe verder?



Twitter mee:
#bouwstenen

BOUWSTENEN **VOOR SOCIAAL**

Bedankt en tot ziens

