Notitie

Project : Renovatie SAM college te Heesch
Onderwerp : Nadere duiding uitgangspunten ontwerp
Datum : 1 december 2025

1. Doel verbouwing SAM college te Heesch

Doel is om het gebouw door middel van een renovatie een 25 jaar langere levenscyclus te geven. Uitgangspunt volgens het IHP 2021-2025 is te voldoen aan Frisse scholen klasse B en verduurzamingswetgeving.

Verdere uitwerking vind plaats in bouwteam. Het eindontwerp zal voorgelegd worden voor een go/no-go moment.

1.1. Bouwkundig/bouwfysisch

Bouwkundig/bouwfysisch uitgangspunten worden in het project in bouwteam verder uitgewerkt. Te denken valt aan het luchtdicht maken van de gebouwschil, verbeteren isolatiewaardes, verbeteren lichtplan en diverse onderhoudstechnische verplichtingen.

Het is de bedoeling om met de beschikbaar gestelde middelen zoveel mogelijk aan de BENG-norm te voldoen. Sommige facetten van de BENG-norm zullen niet gehaald worden omdat daarbij de investering vele malen hoger ligt dan de te verwachte baten.

2.1. Installaties werktuigbouwkundig en elektrotechnisch

In het ontwerp hebben wij een installatie opgenomen waarmee installatietechnisch normaliter de gemiddelde BENG-norm en ook de Frisse scholen B gehaald kan worden. Voor het ontwerp gaan wij uit van een installatie die gaat voldoen aan Frisse scholen klasse B (conform richtlijnen lopend IHP 2021-2025) en volgens opgesteld ambitieprofiel (zie bijlage 1). Aan de hand van het ambitieprofiel Frisse scholen B schetsen wij de diverse onderdelen waarin wij de maatregelen verder gaan ontwerpen.

Energie
Met de nieuwe hybride opstelling wordt maximaal gebruik gemaakt van de elektrische warmtepomp (gasloos). Dit resulteert in een hoge CO2 reductie.

Lucht

- De huidige capaciteit van de luchtbehandeling is niet voldoende. De capaciteit en benodigde regelbaarheid voldoen niet, de huidige capaciteit is circa 500 m3. De nieuwe capaciteit (luchthoeveelheden) is gebaseerd op basis van 31 personen in een klaslokaal. Rekening houden met een bezettingsgraad van 100% in de leslokalen en 30% op de leerpleinen of clusterruimtes. De nieuwe luchtbehandelingskasten hebben ook een Eurovent classificatie voor koeling 2016 A+ en voor verwarming 2020 A+. De nieuwe capaciteit is circa 950 m3, Frisse scholen klasse B.
- Ventileren op basis van aanwezigheid en op basis van CO2 en/of temperatuur.

- Regeling luchtbehandeling per ruimte in balans. Geen over- en/of onderdruk doordat de installaties niet in balans zijn. Conform Frisse scholen B, per ruimte CO2 meters waarmee installaties gaan werken wanneer er mensen in de ruimte zijn.
- Luchtinblaas in veel klaslokalen tochtvrij via airsocks.

Temperatuur

Vloerverwarming/koeling

- Lage temperatuurverwarming d.m.v. vloerverwarming/koeling in gehele gebouw.

Opwekking CV-ketels

De huidige CV-ketels zijn van 2006. Deze zijn aan vervanging toe. In het kader van verduurzamingsprogramma bij natuurlijke vervanging zijn wij verplicht om duurzame maatregelen toe te passen. Toetsend orgaan ODBN toets volgens informatieplicht Checklist energiebesparende maatregelen.

- In nieuwe situatie is de volledige installatie geschikt voor lage temperatuur verwarming. Anders is verwarming via warmtepompen niet mogelijk.
- Er worden nieuwe (kleinere) CV-ketels in cascade geplaatst, dit omdat het huidige E-vermogen niet toereikend is om direct naar gasloos over te gaan. Netwerkcongestie is een groot probleem, ter voorkoming van het plaatsen van een accupakket, kiezen we voor een hybride warmte opwekking. Het ontwerp is nu zo gemaakt dat wanneer het probleem van netwerkcongestie is opgelost er overgeschakeld kan worden.

Opwekking Warmtepompen

- De bestaande warmtepomp wordt hergebruikt. Maar deze is bij lange na niet afdoende voor het hele gebouw. Wij stellen voor minimaal twee nieuwe warmtepompen op te nemen.

Notitie

Project : Renovatie SAM college te Heesch
Onderwerp : Nadere duiding uitgangspunten ontwerp
Datum : 1 december 2025

Bijlage 1 Ambitieprofiel SAM college Heesch (Let op: dit is de ambitie, haalbaarheid dient onderzocht te worden in het bouwteam)

Ambitieprofiel

Project:	SAM College
Datum:	14-11-2025

Energie	Selecteer	Opmerking
Nieuwbouw en ingrijpende renovatie		
Energieprestatie	Klasse B	De ambitie is klasse A of zelfs A+. De haalbaarheid dient te blijken tijdens de ontwerpfase.
Bestaande bouw		
Energieprestatie	N.v.t.	
Duurzame energie	N.v.t.	
Thermische isolatie gebouwschil	N.v.t.	
Energie-efficiëntie ventilatie	N.v.t.	
Energie-efficiëntie verwarming	N.v.t.	
Energie-efficiëntie koeling	N.v.t.	
Energie-efficiëntie verlichting	N.v.t.	

Lucht	Selecteer	Opmerking
Nieuwbouw en ingrijpende renovatie		
Luchtverversing	Klasse B	
Spuiventilatie	Klasse B	Let op: dit dient bouwkundig onderzocht te worden.
Ruimtevolume	Klasse B	Let op: dit dient bouwkundig onderzocht te worden.
Kwaliteit van de toevoerlucht	Klasse A = B	Enige uitzondering is dat hier een warmtewiel wordt toegepast ipv kruisstroomwisselaar. Hiermee komt het niet 100% op klasse B uit
Fijnstof	Klasse B	Uitgangspunt is dat er geen verontreinigende apparatuur geplaatst wordt.
Emissies van materialen	Klasse A = B	
Emissies van apparatuur	Klasse B = C	
Schoonmaakbaarheid	Klasse A = B = C	
Tabaksrook	Klasse A = B = C	
Toiletten	Klasse C	i.v.m. retourlucht is aangesloten op centrale systeem. Het is ongebruikelijk een separaat systeem te plaatsen.
Legionella	Klasse A = B = C	
Bestaande bouw		
Asbest	N.v.t.	

Temperatuur	Selecteer	Opmerking
Nieuwbouw en ingrijpende renovatie / Bestaande bouw		
Temperatuur winter	Klasse B	
Temperatuur zomer	Klasse B	
Individuele beïnvloeding	Klasse A	
Ventilatieve koeling	Geen eis	Eisen vanuit het bouwbesluit zijn voldoende.
Tocht	Klasse B	Airsocks in de klaslokalen.
Lokaal thermisch discomfort	Klasse B	Bestaande hoogtemperatuur radiatoren worden ingezet als aanvulling tbv transmissie en behaaglijkheid.

Licht	Selecteer	Opmerking
Nieuwbouw en ingrijpende renovatie / Bestaande bouw		
Kunstlicht	Klasse B	
Daglicht	Klasse C	Eisen vanuit het bouwbesluit zijn voldoende. Meer daglicht past niet binnen budget en past niet binnen de strenge energetische uitgangspunten.
Helderheidswering	Klasse B	Let op: dit dient bouwkundig onderzocht te worden. Bestaand blijft gehandhaafd. Volgens info zit er zonwering.
Individuele beïnvloeding	Klasse B	Let op: dit dient bouwkundig onderzocht te worden. Bestaand blijft gehandhaafd. Volgens info zit er zonwering.

Geluid	Selecteer	Opmerking
Nieuwbouw en ingrijpende renovatie / Bestaande bouw		
Geluidwering van de gevel	Klasse B = C	Moet nog
Installatiegeluid	Klasse B	Wij hebben hier wel VO op gebaseerd, moet nog verder uitgewerkt worden.
Ruimteakoestiek	Klasse B	Let op: dit dient bouwkundig onderzocht te worden.
Luchtgeluidisolatie	Klasse B = C	Wij hebben hier wel VO op gebaseerd, moet nog verder uitgewerkt worden.
Contactgeluidisolatie	Klasse B = C	Let op: dit dient bouwkundig onderzocht te worden.

Kwaliteitsborging	Selecteer	Opmerking
Nieuwbouw en ingrijpende renovatie / Bestaande bouw		
Energie	Klasse A	Energiegebruik centraal systeem en luchtbehandeling wordt niet per gebruiker bemeterd.
Lucht	Klasse A	
Temperatuur	Klasse A	
Licht	Klasse A = B = C	
Geluid	Klasse A = B = C	

SORS
ADVIESGROEP

Meer informatie

Heeft u nog vragen of wilt u meer informatie neem dan gerust contact met ons op of bezoek onze website: www.sorsadviesgroep.nl.

Frederiksweg 43
5451 GN MILL

info@sorsadviesgroep.nl
06 12 34 56 78

www.sorsadviesgroep.nl
KvK 12345678