

Bijlage 1

Behorende bij rapport

"Onderzoek Covid-19, ventilatie in relatie tot aerosolen" van de gebouwen van de Tweede Kamer der Staten-Generaal
d.d. 20 september 2020

De informatie op onderstaande bladen is verkregen aan de hand van het onderzoek fase 1
bladen d.d. 4 en 11 september 2020

X001 Conclusie en aanbevelingen totaal
A001 Conclusie en aanbevelingen Binnenhof 1a-3 (A)
B001 Conclusie en aanbevelingen Binnenhof 4-6 (B)
C001 Conclusie en aanbevelingen Binnenhof 7 (C)
E001 Conclusie en aanbevelingen Lange Houtstraat (E)
F001 Conclusie en aanbevelingen Depot (F)
G001 Conclusie en aanbevelingen Bleyenburg (G)
H001 Conclusie en aanbevelingen Hotel Central (H)
J001 Conclusie en aanbevelingen Justitie (J)
K001 Conclusie en aanbevelingen Koloniën (K)
L001 Conclusie en aanbevelingen Logement (L)
N001 Conclusie en aanbevelingen Nieuwbouw (N)
P001 Conclusie en aanbevelingen Perstoren (P)



Bijlage 1

project	Onderzoek aerosolen	datum	20 november 2020	schaal	nvt	tek.	CVE
onderdeel	Overzicht en aanbevelingen Tweede Kamer	wijziging		formaat	A3	pl.	BvdV
opdrachtgever	Tweede Kamer der Staten-Generaal	 BEEKINK INSTALLATIETADVISEURS					
projectnummer	010005_002						



Conclusies en aanbevelingen

Als de verschillende gebouwen worden beschouwd, valt op dat in de gebouwen Binnenhof 1a-3 (bouwdeel A), Justitie (bouwdeel J) en Bleyenburg (gebouw G) een aanzienlijk deel van de verblijfsruimten niet mechanisch geventileerd wordt. Voor deze gebouwen is het nodig de bezetting in de betreffende ruimten te maximaliseren tot 1 medewerker per ruimte.

De bouwdelen Koloniën (K), Binnenhof 7 (C), Logement (gebouw L), Lange Houtstraat (gebouw E) en Depot (gebouw F) voldoen voor wat betreft ventilatie-hoeveelheden en ook voor wat betreft de wijze van klimatiseren. De bouwdelen Binnenhof 4-6 (B) en Hotel (H) worden geklimatiseerd met zgn. decentrale recirculatie-units. Omdat hier ruimschoots voldoende wordt geventileerd met verse lucht, wordt dat niet als een risico beschouwd.

Voor de nieuwbouw (N) zijn technische en organisatorische maatregelen getroffen om er voor te zorgen dat de vergader ruimten te allen tijde voldoende worden geventileerd. Voorheen werd de verse luchthoeveelheid gereduceerd op basis van gebruik van de ruimten.

De Perstoren (P) is voorzien van mechanische ventilatie en wordt voldoende geventileerd. De eerder gevelopeningen zijn recent aangepast, zodat deze weer geschikt zijn voor gebruik. In enkele ruimten in dit bouwdeel wordt gebruik gemaakt van split-koelunits. In een vervolganalyse worden de ruimten en bijbehorende organisatorische maatregelen vastgesteld

De toiletventilatie is in veel bouwdelen maar onvoldoende en vraagt daarom aandacht. Een aantal toiletruimten moeten worden aangepast of tijdelijk worden gesloten.

Renvervo

- Voldoet aan huidige richtlijnen RIVM
- Voldoet na organisatorische maatregelen
- Voldoet na technische maatregelen
- Geen gebruik mogelijk

X001

project
onderdeel
opdrachtgever
projectnummer

Onderzoek aerosolen
Overzicht en aanbevelingen
Tweede Kamer

Tweede Kamer der Staten Generaal
010005_002

datum 11 september 2020
wijziging

schaal nvt
formaat A3

tek. CVE
pl. BvdV



Samengevat:

Dit gebouw is voor een belangrijk deel niet voorzien van een mechanische ventilatie-installatie. Dit houdt in dat een deel van de kantoorruimten minder wordt geventileerd dan in het bouwbesluit bestaande bouw wordt voorgeschreven.

Dit houdt in dat dit normaliter al de kans geeft op een minder goed binnenklimaat, maar gerelateerd aan Covid-19 betekent dit op basis van de uitgangspunten van het RIVM een extra risico op besmetting.

Het is voor deze ruimten belangrijk dat er regelmatig gebruik wordt gemaakt van de te openen geveldelen om de ruimte te spuien. De gevelopeningen kunnen als het buitenklimaat of omgevingsgeluid dit toelaat het beste de gehele dag enigszins geopend blijven.

In de niet mechanisch geventileerde ruimte wordt geadviseerd niet meer dan één persoon per ruimte toe te laten.

De vergaderruimten in dit bouwdeel, waaronder de evenementenruimten (Oude Zaal, Rooksalon, Schrijfkamer, Koffiekamer etc.) zijn wel voorzien van de juiste ventilatie installatie met voldoende capaciteit voor de reguliere bezetting en daarmee ook voor de verminderde bezetting op basis van het 1,5 m regime. Voor deze ruimten zien wij geen beperkingen.

Uitzondering hierop vormt de Stadhouderskamer. Deze heeft een ventilatie-installatie gebaseerd op centrale recirculatie. Omdat hier geen verse lucht wordt toegevoerd, is de installatie uitgeschakeld. Deze ruimte kan maximaal door 1 persoon en dus niet als vergaderruimte worden gebruikt.

Het advies is om de bedrijfstijden van de ventilatie van de overige zalen te verruimen tot 2 uur voor en na gebruik. De installatie kan het best buiten bedrijfstijd eveneens aan gehouden worden.

De toiletruimten zijn wisselend voldoende geventileerd en onvoldoende geventileerd. De luchtdebieten herverdelen en/of toiletventilatoren vervangen zal toereikend zijn. Tot die tijd is het advies de toiletruimten met onvoldoende ventilatie te sluiten.

Algemeen voorgestelde beheersmaatregelen:

LB-01 Uitschakelen centrale recirculatie (RIVM/RVB adviseert dit niet)

LB-02 Controleren warmtewiel op juiste werking (zonder kortsluiting)

LB-03 Aanpassen bedrijfstijden luchtbehandeling (2 uur voor aanvang inschakelen en 2 uur na einde uitschakelen op laag debiet ingeschakeld houden)

Specifieke beheersmaatregelen:

KI-01 bezetting per ruimte aanpassen naar één persoon





TV-01 Aanbrengen centrale toiletventilatie

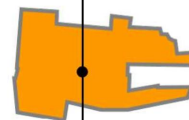
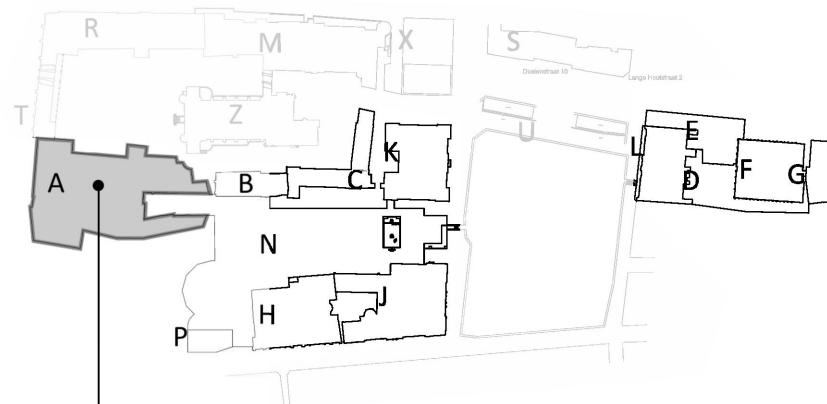
OF

TV-02 Herverdelen luchthoeveelheden en deel van de toiletruimten afsluiten

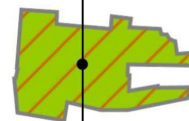
TV-03 Gehele toiletgroep afsluiten.

Renvooi

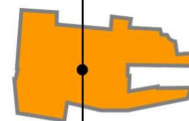
-  Voldoet aan huidige richtlijnen RIVM
-  Voldoet na organisatorische maatregelen
-  Voldoet na technische maatregelen
-  Geen gebruik mogelijk



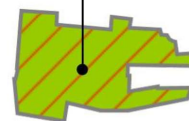
Mechanische ventilatie



Toiletventilatie



Kwaliteit klimaatinstallatie



Samengevat

A001

project

onderdeel

opdrachtgever

projectnummer

Onderzoek aerosolen

Bouwdeel A
Tweede Kamer

Tweede Kamer der Staten Generaal
010005_002

datum 4 september 2020
wijziging

schaal nvt
formaat A3

tek. RHa
pl. BvdV



Samengevat:

Dit gebouw is geheel voorzien van een mechanische ventilatie-installatie met voldoende capaciteit voor de reguliere bezetting en daarmee ook voor de verminderde bezetting op basis van het 1,5 m regime. Voor de klimatisering (koeling) wordt gebruik gemaakt van koelunits. Deze recirculeren de lucht in de ruimte (decentrale recirculatie). Voor deze ruimten zien wij geen beperkingen.

Een deel van de ruimte heeft een "buitengevel" die uitkomt op de Schepelhal. Ondanks dat dit geen buitenruimte is, is het volume van deze ruimte in verhouding tot de bezetting zo groot dat dat wel als zodanig kan worden beschouwd. De Schepelhal kan bovendien worden geventileerd door middel van dakramen.

Alle ruimten kunnen derhalve gebruik maken van de te openen geveldelen ten behoeve van het spuien van de ruimte.

Er zijn in dit bouwdeel geen vergaderruimten aanwezig.

De toiletruimten zijn onvoldoende of in het geheel niet mechanisch geventileerd. Er zal een mechanische afzuigventilatie-installatie moeten worden aangebracht. Tot die tijd is het advies de toiletruimten met onvoldoende ventilatie te sluiten.

Algemeen voorgestelde beheersmaatregelen:

LB-01 Uitschakelen centrale recirculatie (RIVM/RVB adviseert dit niet)

LB-02 Controleren warmtewiel op juiste werking (zonder kortsluiting)

LB-03 Aanpassen bedrijfstijden luchtbehandeling (2 uur voor aanvang inschakelen en 2 uur na einde uitschakelen of op laag debiet ingeschakeld houden)





Specifieke beheersmaatregelen:

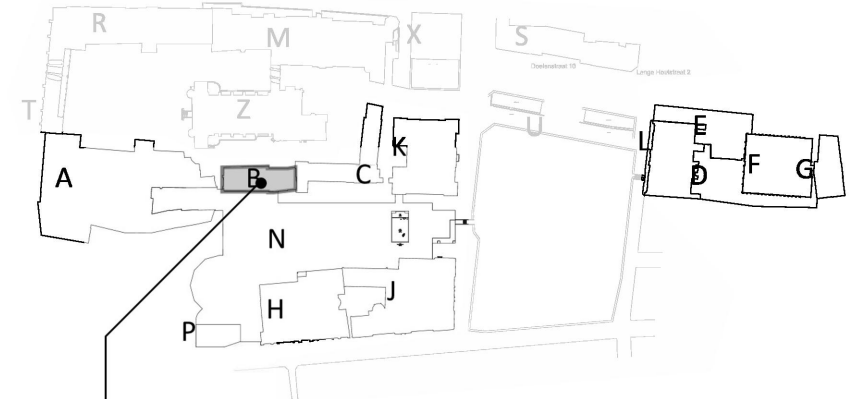
TV-01 Aanbrengen centrale toiletventilatie
OF

TV-02 Herverdelen luchthoeveelheden en deel van de toiletruimten afsluiten

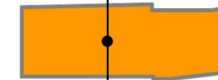
TV-03 Gehele toiletgroep afsluiten.

Renvooi

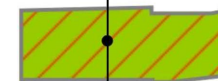
-  Voldoet aan huidige richtlijnen RIVM
-  Voldoet na organisatorische maatregelen
-  Voldoet na technische maatregelen
-  Geen gebruik mogelijk



Mechanische ventilatie



Toiletventilatie



Kwaliteit klimaatinstallatie



Samengevat

B001

project
onderdeel

Onderzoek aerosolen
Bouwdeel B
Tweede Kamer

opdrachtgever
projectnummer

Tweede Kamer der Staten Generaal
010005_002

datum
wijziging

4 september 2020

schaal
formaat

nvt
A3

tek. pl.
RHa
BvdV



Samengevat:

Dit gebouw is geheel voorzien van een mechanische ventilatie-installatie met voldoende capaciteit voor de reguliere bezetting en daarmee ook voor de verminderde bezetting op basis van het 1,5 m regime. Voor de klimatisering (koeling) wordt alleen gebruik gemaakt van plafond- en wandroosters. Hiervoor gelden geen beperkingen in het kader van Covid.

De ruimten zijn voorzien van te openen geveldelen. De ramen aan het Binnenhof kunnen op de begane grond beperkt worden geopend in verband met veiligheid.

De toiletruimten zijn onvoldoende of in het geheel niet mechanisch geventileerd. Er zal een mechanische afzuigventilatie-installatie moeten worden aangebracht. Tot die tijd is het advies de toiletruimten met onvoldoende ventilatie te sluiten.





Algemeen voorgestelde beheersmaatregelen:

- LB-01 Uitschakelen centrale recirculatie (RIVM/RVB adviseert dit niet)
- LB-02 Controleren warmtewiel op juiste werking (zonder kortsluiting)
- LB-03 Aanpassen bedrijfstijden luchtbehandeling (2 uur voor aanvang inschakelen en 2 uur na einde uitschakelen of op laag debiet ingeschakeld houden)

Specifieke beheersmaatregelen:

- TV-01 Aanbrengen centrale toiletventilatie OF
- TV-02 Herverdelen luchthoeveelheden en deel van de toiletruimten afsluiten
- TV-03 Gehele toiletgroep afsluiten.

Renvooi

-  Voldoet aan huidige richtlijnen RIVM
-  Voldoet na organisatorische maatregelen
-  Voldoet na technische maatregelen
-  Geen gebruik mogelijk



C001

project	Onderzoek aerosolen	datum	4 september 2020	schaal	nvt	tek.	RHa
onderdeel	Bouwdeel C Tweede Kamer	wijziging		formaat	A3	pl.	BvdV
opdrachtgever	Tweede Kamer der Staten Generaal						
projectnummer	010005_002	INSTALLATIETECHNISCHE ADVISEURS					

Samengevat:

Dit gebouw is geheel voorzien van een mechanische ventilatie-installatie met voldoende capaciteit voor de reguliere bezetting en daarmee ook voor de verminderde bezetting op basis van het 1,5 m regime. Voor de klimatisering (koeling) wordt alleen gebruik gemaakt van plafond- en wandroosters. Hiervoor gelden geen beperkingen in het kader van Covid.

De ruimten zijn niet voorzien van te openen geveldelen.

De toiletruimten zijn op één ruimte na voldoende mechanisch geventileerd.

De afzuigventilatie-installatie moet worden aangepast. Tot die tijd is het advies de toiletruimten met onvoldoende ventilatie te sluiten.

Algemeen voorgestelde beheersmaatregelen:

LB-01 Uitschakelen centrale recirculatie (RIVM/RVB adviseert dit niet)

LB-02 Controleren warmtewiel op juiste werking (zonder kortsluiting)

LB-03 Aanpassen bedrijfstijden luchtbehandeling (2 uur voor aanvang inschakelen en 2 uur na einde uitschakelen of op laag debiet ingeschakeld houden)

Specifieke beheersmaatregelen:





TV-01 Aanbrengen centrale toiletventilatie

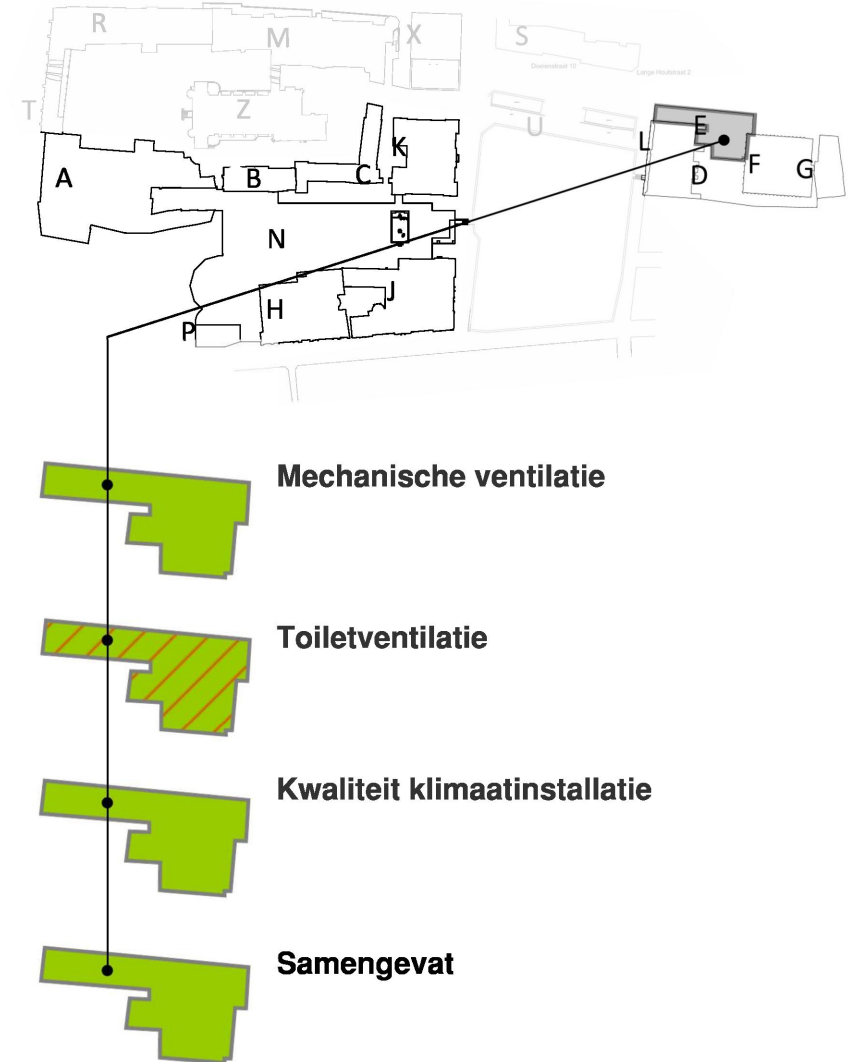
OF

TV-02 Herverdelen luchthoeveelheden en deel van de toiletruimten afsluiten

TV-03 Gehele toiletgroep afsluiten.

Renvooi

	Voldoet aan huidige richtlijnen RIVM
	Voldoet na organisatorische maatregelen
	Voldoet na technische maatregelen
	Geen gebruik mogelijk



E001

project	Onderzoek aerosolen	datum	11 september 2020	schaal	nvt	tek.	CvE
onderdeel	Bouwdeel E Tweede Kamer	wijziging		formaat	A3	pl.	BvdV
opdrachtgever	Tweede Kamer der Staten Generaal						
projectnummer	010005_002	INSTALLATIEADVISEURS					

Samengevat:

Dit gebouw is geheel voorzien van een mechanische ventilatie-installatie met voldoende capaciteit voor de reguliere bezetting en daarmee ook voor de verminderde bezetting op basis van het 1,5 m regime. Voor de klimatisering (koeling) wordt alleen gebruik gemaakt van plafond- en wandroosters en de klimaatgevel. Hiervoor gelden geen beperkingen in het kader van Covid.

De ruimten zijn voorzien van te openen geveldelen. Spuiventilatie vindt plaats via de klimaatgevel.

De toiletruimten zijn op één ruimte na voldoende mechanisch geventileerd.

De afzuigventilatie-installatie moet worden aangepast. Tot die tijd is het advies de toiletruimten met onvoldoende ventilatie te sluiten.

Algemeen voorgestelde beheersmaatregelen:

LB-01 Uitschakelen centrale recirculatie (RIVM/RVB adviseert dit niet)

LB-02 Controleren warmtewiel op juiste werking (zonder kortsluiting)

LB-03 Aanpassen bedrijfstijden luchtbehandeling (2 uur voor aanvang inschakelen en 2 uur na einde uitschakelen of op laag debiet ingeschakeld houden)

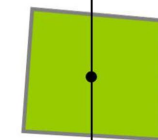
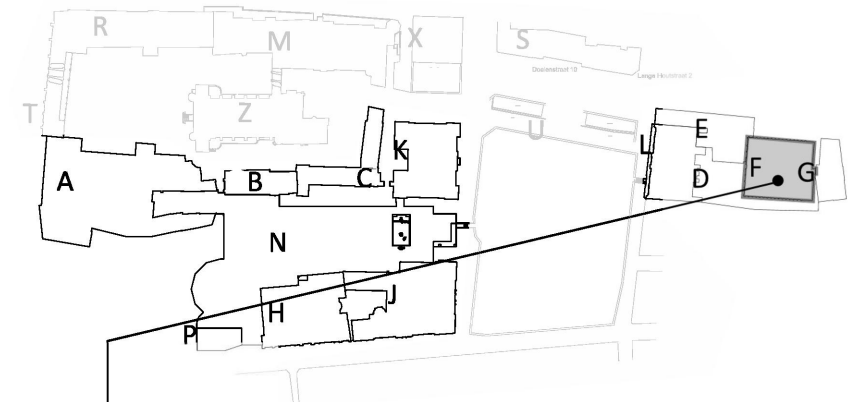
Specifieke beheersmaatregelen:

TV-01 Aanbrengen centrale toiletventilatie

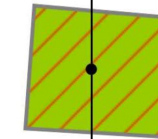
OF

TV-02 Herverdelen luchthoeveelheden en deel van de toiletruimten afsluiten

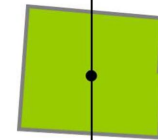
TV-03 Gehele toiletgroep afsluiten.



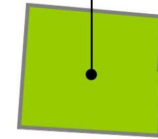
Mechanische ventilatie



Toiletventilatie





Kwaliteit klimaatinstallatie





Samengevat

Renvooi

 Voldoet aan huidige richtlijnen RIVM

 Voldoet na organisatorische maatregelen

 Voldoet na technische maatregelen

 Geen gebruik mogelijk

F001

project
onderdeel

Onderzoek aerosolen

Bouwdeel F
Tweede Kamer

opdrachtgever
projectnummer

Tweede Kamer der Staten Generaal
010005_002

datum
wijziging

11 september 2020

schaal
formaat

nvt
A3

tek. C/E
pl. BvdV



Samengevat:

Dit gebouw is niet voorzien van een mechanische ventilatie-installatie. Dit houdt in dat de kantoorruimten minder worden geventileerd dan in het bouwbesluit bestaande bouw wordt voorgeschreven. Dit houdt tevens in dat dit normaliter al de kans geeft op een minder goed binnenklimaat, maar gerelateerd aan Covid-19 betekent dit op basis van de uitgangspunten van het RIVM een extra risico op besmetting. Het is voor deze ruimten belangrijk dat er regelmatig gebruik wordt gemaakt van de te openen geveldelen om de ruimte te spuien. De gevelopeningen kunnen als het buitenklimaat of omgevingsgeluid dit toelaat het beste de gehele dag enigszins geopend blijven. In de niet mechanisch geventileerde ruimte wordt geadviseerd niet meer dan één persoon per ruimte toe te laten.

De ruimten zijn voorzien van te openen geveldelen.

De toiletruimten zijn voldoende mechanisch geventileerd.

Algemeen voorgestelde beheersmaatregelen:

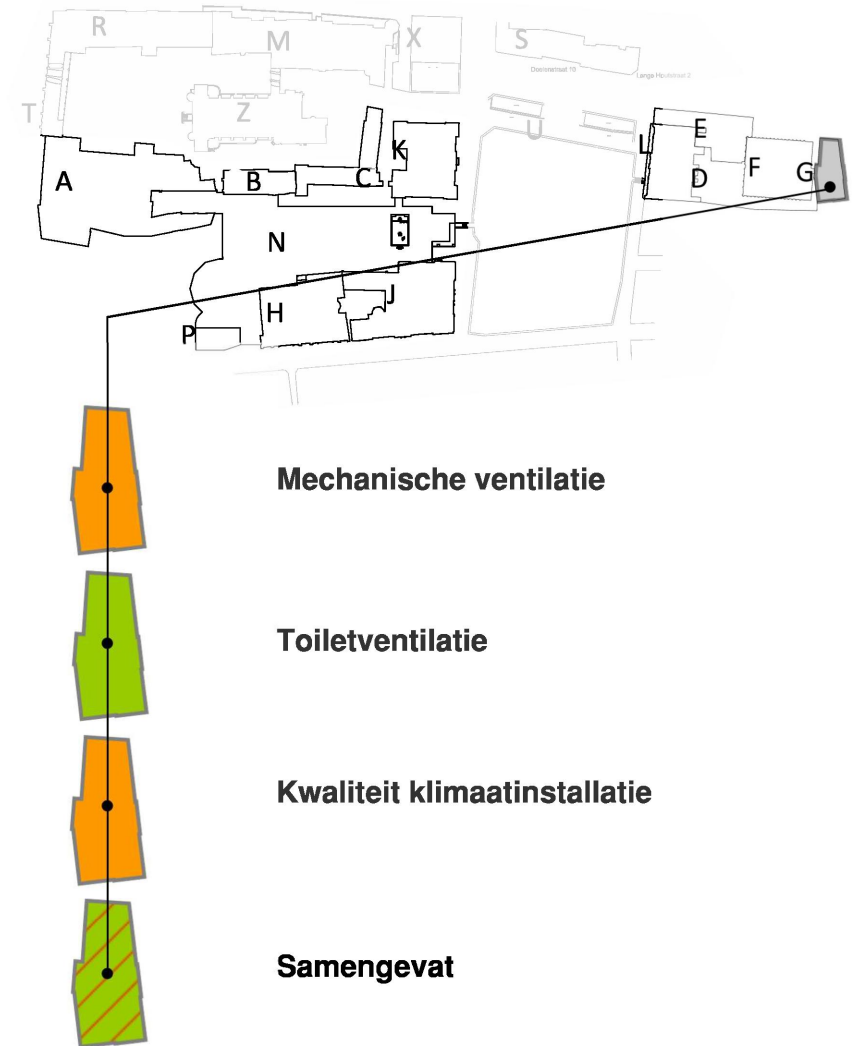
LB-01 Uitschakelen centrale recirculatie (RIVM/RVB adviseert dit niet)

LB-02 Controleren warmtewiel op juiste werking (zonder kortsluiting)





LB-03 Aanpassen bedrijfstijden luchtbehandeling (2 uur voor aanvang inschakelen en 2 uur na einde uitschakelen of op laag debiet ingeschakeld houden)

Specifieke beheersmaatregelen:

KI-01 bezetting per ruimte aanpassen naar één persoon



Renvooi

-  Voldoet aan huidige richtlijnen RIVM
-  Voldoet na organisatorische maatregelen
-  Voldoet na technische maatregelen
-  Geen gebruik mogelijk

G001

project	Onderzoek aerosolen	datum	11 september 2020	schaal	nvt	tek.	CvE
onderdeel	Bouwdeel G Tweede Kamer	wijziging		formaat	A3	pl.	BvdV
opdrachtgever	Tweede Kamer der Staten Generaal						
projectnummer	010005_002	INSTALLATIETEADVISEURS					

Samengevat:

Dit gebouw is geheel voorzien van een mechanische ventilatie-installatie met voldoende capaciteit voor de reguliere bezetting en daarmee ook voor de verminderde bezetting op basis van het 1,5 m regime. Voor de klimatisering (koeling) wordt op de 1e en 2e verdieping gebruik gemaakt van koelunits. Op de 3e en 4e verdieping wordt geklimatiseerd met ventilatorconvectoren. Beide systemen recirculeren de lucht in de ruimte (decentrale recirculatie). Voor deze ruimten zien wij geen beperkingen.

De ruimten zijn voorzien van te openen geveldelen. De ramen op de 3e verdieping kunnen beperkt worden geopend in verband met veiligheid.

Een deel van de ruimten heeft een "buitengevel" die uitkomt op de Statenpassage. Ondanks dat dit geen buitenruimte is, is het volume van deze ruimte in verhouding tot de bezetting zo groot dat dat wel als zodanig kan worden beschouwd. De Statenpassage kan bovendien worden geventileerd door middel van dak- en gevelramen.

Er zijn in dit bouwdeel vanuit het ontwerp geen vergaderruimten aanwezig.

De toiletruimten zijn onvoldoende of in het geheel niet mechanisch geventileerd.

Er zal een mechanische afzuigventilatie-installatie moeten worden aangebracht. Tot die tijd is het advies de toiletruimten met onvoldoende ventilatie te sluiten.

Algemeen voorgestelde beheersmaatregelen:

LB-01 Uitschakelen centrale recirculatie (RIVM/RVB adviseert dit niet)

LB-02 Controleren warmtewiel op juiste werking (zonder kortsluiting)

LB-03 Aanpassen bedrijfstijden luchtbehandeling (2 uur voor aanvang inschakelen en 2 uur na einde uitschakelen of op laag debiet ingeschakeld houden)

Specifieke beheersmaatregelen:





TV-01 Aanbrengen centrale toiletventilatie

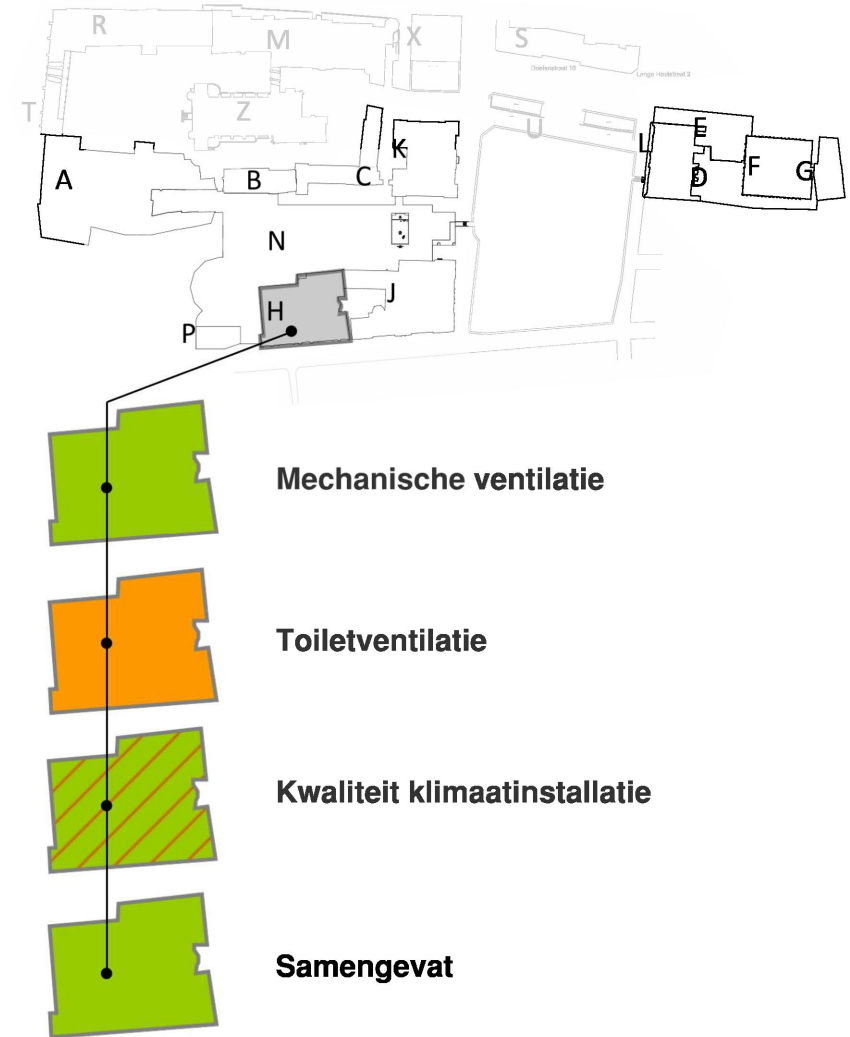
OF

TV-02 Herverdelen luchthoeveelheden en deel van de toiletruimten afsluiten

TV-03 Gehele toiletgroep afsluiten.

Renvooi

-  Voldoet aan huidige richtlijnen RIVM
-  Voldoet na organisatorische maatregelen
-  Voldoet na technische maatregelen
-  Geen gebruik mogelijk



H001

project
onderdeel

Onderzoek aerosolen
Bouwdeel H
Tweede Kamer

opdrachtgever
projectnummer

Tweede Kamer der Staten Generaal
010005_002

datum
wijziging

4 september 2020

schaal
formaat

nvt
A3

tek. RHa
pl. BvdV



Samengevat:

Dit gebouw is voor een belangrijk deel niet voorzien van een mechanische ventilatie-installatie. Dat deel van de kantoorruimten wordt minder geventileerd dan in het bouwbesluit bestaande bouw wordt voorgeschreven. Dit houdt in dat dit normaliter al de kans geeft op een minder goed binnenklimaat, maar gerelateerd aan Covid-19 betekent dit op basis van de uitgangspunten van het RIVM een extra risico op besmetting. Het is voor deze ruimten belangrijk dat er regelmatig gebruik wordt gemaakt van de te openen geveldelen om de ruimte te spuien. De gevelopeningen kunnen als het buitenklimaat of omgevingsgeluid dit toelaat het beste de gehele dag enigszins geopend blijven. In de niet mechanisch geventileerde ruimte wordt geadviseerd niet meer dan één persoon per ruimte toe te laten.

De vergaderruimten in dit bouwdeel en de kantoorruimten op de 3e verdieping zijn wel voorzien van de juiste ventilatie installatie met voldoende capaciteit voor de reguliere bezetting en daarmee ook voor de verminderde bezetting op basis van het 1,5 m regime. Voor deze ruimten zien wij geen beperkingen. Het advies is wel om de bedrijfstijden van de ventilatie te verruimen tot 2 uur voor en na gebruik. De installatie kan het best buiten bedrijfstijd eveneens aan gehouden worden.

De toiletruimten zijn wisselend voldoende geventileerd en onvoldoende geventileerd. De luchtdebieten herverdelen en/of toiletventilatoren vervangen zal toereikend zijn. Tot die tijd is het advies de toiletruimten met onvoldoende ventilatie te sluiten.





Algemeen voorgestelde beheersmaatregelen:

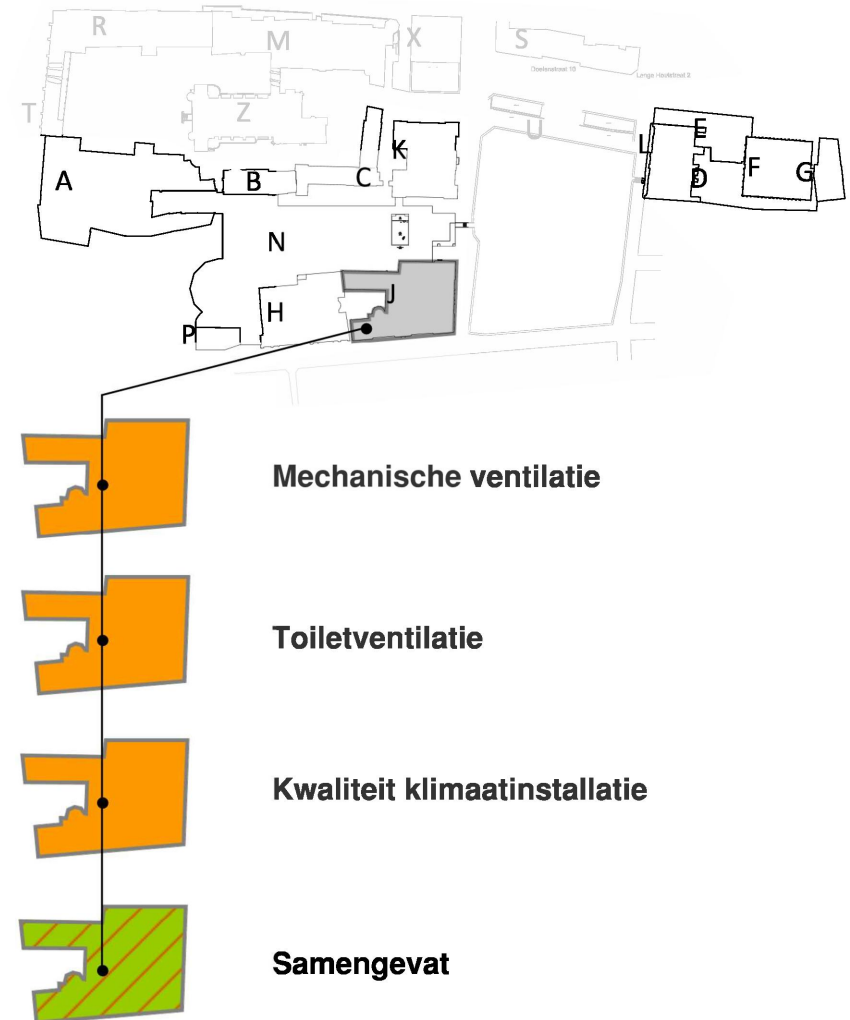
- LB-01 Uitschakelen centrale recirculatie (RIVM/RVB adviseert dit niet)
- LB-02 Controleren warmtewiel op juiste werking (zonder kortsluiting)
- LB-03 Aanpassen bedrijfstijden luchtbehandeling (2 uur voor aanvang inschakelen en 2 uur na einde uitschakelen of op laag debiet ingeschakeld houden)

Specifieke beheersmaatregelen:

- TV-01 Aanbrengen centrale toiletventilatie OF
- TV-02 Herverdelen luchthoeveelheden en deel van de toiletruimten afsluiten
- TV-03 Gehele toiletgroep afsluiten.

Renvooi

-  Voldoet aan huidige richtlijnen RIVM
-  Voldoet na organisatorische maatregelen
-  Voldoet na technische maatregelen
-  Geen gebruik mogelijk



J001

project
onderdeel

Onderzoek aerosolen
Bouwdeel J
Tweede Kamer

opdrachtgever
projectnummer

Tweede Kamer der Staten Generaal
010005_002

datum
wijziging

4 september 2020

schaal
formaat

nvt
A3

tek.
pl.

RHa
BvdV



Samengevat:

Dit gebouw is geheel voorzien van een mechanische ventilatie-installatie met voldoende capaciteit voor de reguliere bezetting en daarmee ook voor de verminderde bezetting op basis van het 1,5 m regime. Voor de klimatisering (koeling) wordt alleen gebruik gemaakt van plafond- en wandroosters. Hiervoor gelden geen beperkingen in het kader van Covid.

De ruimten zijn voorzien van te openen geveldelen. De ramen aan het Plein kunnen op de begane grond beperkt worden geopend in verband met veiligheid.

De toiletruimten zijn grotendeels onvoldoende mechanisch geventileerd.
De afzuigventilatie-installatie moeten worden aangepast. Tot die tijd is het advies de toiletruimten met onvoldoende ventilatie te sluiten.





Algemeen voorgestelde beheersmaatregelen:

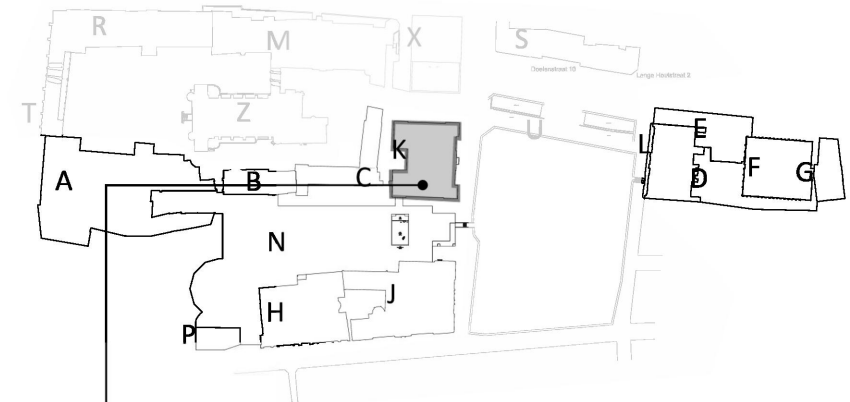
- LB-01 Uitschakelen centrale recirculatie (RIVM/RVB adviseert dit niet)
- LB-02 Controleren warmtewiel op juiste werking (zonder kortsluiting)
- LB-03 Aanpassen bedrijfstijden luchtbehandeling (2 uur voor aanvang inschakelen en 2 uur na einde uitschakelen of op laag debiet ingeschakeld houden)

Specifieke beheersmaatregelen:

- TV-01 Aanbrengen centrale toiletventilatie
OF
- TV-02 Herverdelen luchthoeveelheden en deel van de toiletruimten afsluiten
- TV-03 Gehele toiletgroep afsluiten.

Renvooi

-  Voldoet aan huidige richtlijnen RIVM
-  Voldoet na organisatorische maatregelen
-  Voldoet na technische maatregelen
-  Geen gebruik mogelijk



Mechanische ventilatie

Toiletventilatie

Kwaliteit klimaatinstallatie

Samengevat

K001

project	Onderzoek aerosolen	datum	4 september 2020	schaal	nvt	tek.	RHa
onderdeel	Bouwdeel K Tweede Kamer	wijziging		formaat	A3	pl.	BvdV
opdrachtgever	Tweede Kamer der Staten Generaal						
projectnummer	010005_002	INSTALLATIETEADVICEURS					

Samengevat:

Dit gebouw is voor het grootste deel voorzien van een mechanische ventilatie-installatie met voldoende capaciteit voor de reguliere bezetting en daarmee ook voor de verminderde bezetting op basis van het 1,5 m regime. Voor de klimatisering (koeling) wordt alleen gebruik gemaakt van plafond- en wandroosters. Hiervoor gelden geen beperkingen in het kader van Covid.

De ruimten zijn voorzien van te openen geveldelen. De ramen aan het Plein kunnen op de begane grond beperkt worden geopend in verband met veiligheid.

De toiletruimten zijn grotendeels onvoldoende mechanisch geventileerd.
De afzuigventilatie-installatie moeten worden aangepast. Tot die tijd is het advies de toiletruimten met onvoldoende ventilatie te sluiten.





Algemeen voorgestelde beheersmaatregelen:

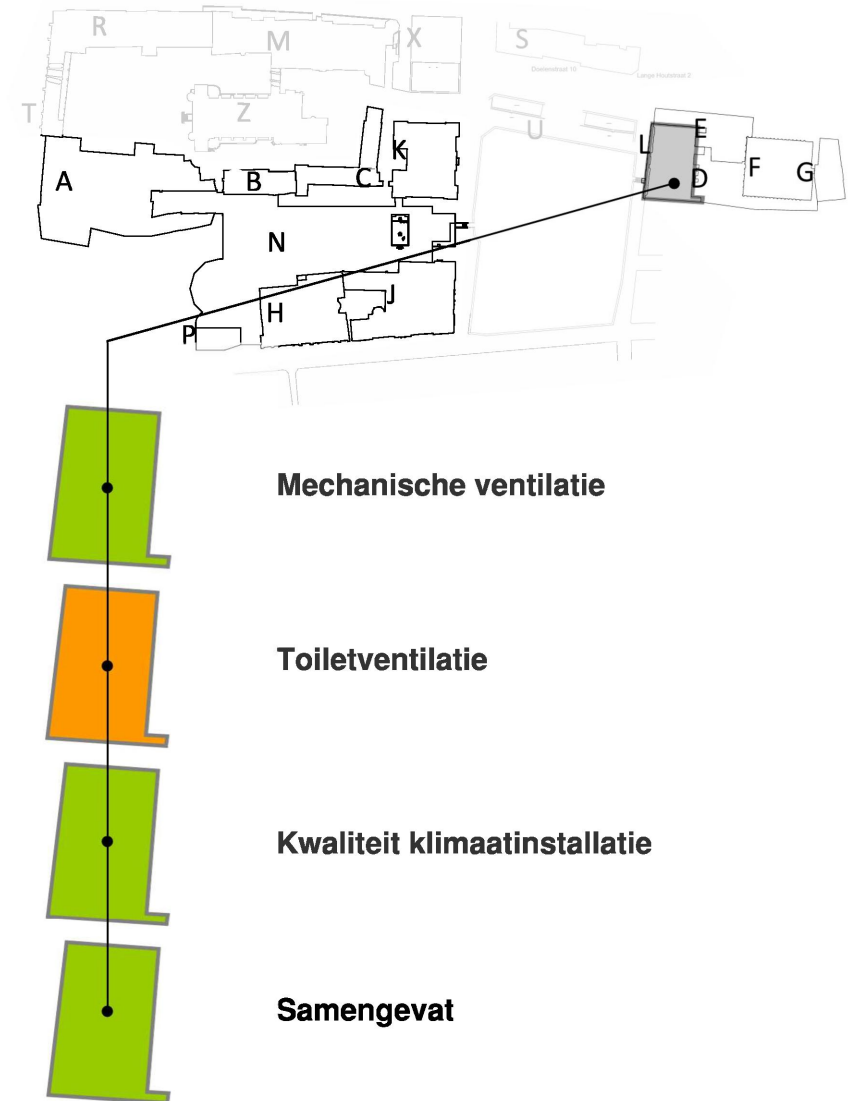
- LB-01 Uitschakelen centrale recirculatie (RIVM/RVB adviseert dit niet)
- LB-02 Controleren warmtewiel op juiste werking (zonder kortsluiting)
- LB-03 Aanpassen bedrijfstijden luchtbehandeling (2 uur voor aanvang inschakelen en 2 uur na einde uitschakelen of op laag debiet ingeschakeld houden)

Specifieke beheersmaatregelen:

- TV-01 Aanbrengen centrale toiletventilatie OF
- TV-02 Herverdelen luchthoeveelheden en deel van de toiletruimten afsluiten
- TV-03 Gehele toiletgroep afsluiten.

Renvooi

-  Voldoet aan huidige richtlijnen RIVM
-  Voldoet na organisatorische maatregelen
-  Voldoet na technische maatregelen
-  Geen gebruik mogelijk



L001

project	Onderzoek aerosolen	datum	11 september 2020	schaal	nvt	tek.	CvE
onderdeel	Bouwdeel L Tweede Kamer	wijziging		formaat	A3	pl.	BvdV
opdrachtgever	Tweede Kamer der Staten Generaal						
projectnummer	010005_002	INSTALLATIEADVISEURS					

Samengevat:

Dit gebouw bestaat voor het grootste deel uit vergaderfaciliteiten (commissiezalen en Plenaire zaal) en is geheel voorzien van een mechanische ventilatie-installatie met voldoende capaciteit voor de reguliere bezetting en daarmee ook voor de verminderde bezetting op basis van het 1,5 m regime.

De vergaderruimten in de gebouwen van de Tweede Kamer zijn allemaal voorzien van een mechanische ventilatie-installatie met ruim voldoende capaciteit voor een reguliere bezetting en daarmee zeker voor een verminderde bezetting gebaseerd op het 1,5 m regime.

Een aandachtspunt is de aanwezige klimaatregeling. Deze is veelal gebaseerd op het reduceren van de toe te voeren lucht afhankelijk van de aanwezige personen, de temperatuur of het gebruik (aanwezigheid). Met uitzondering van de Plenaire Zaal zijn de vergaderzalen in de nieuwbouw (gebouw N) bovendien voorzien van handmatige bediening van de ventilatie (aan/minimum). Deze kan er voor zorgen dat er onvoldoende wordt geventileerd.

Recent zijn aanpassingen aan de ruimteregelingen uitgevoerd, waardoor de ventilatie-hoeveelheid is gewaarborgd. Hiermee is in de classificatie van de klimaatinstallaties rekening gehouden.

De toiletruimten zijn deels onvoldoende mechanisch geventileerd. De afzuigventilatie-installatie moeten worden aangepast. Tot die tijd is het advies de toiletruimten met onvoldoende ventilatie te sluiten.

De diverse bijzondere ruimten in dit bouwdeel, zoals bijvoorbeeld de centrale keuken en satellietkeukens, maken geen deel uit van de scope van deze rapportage.

Algemeen voorgestelde beheersmaatregelen:

- LB-01 Uitschakelen centrale recirculatie (RIVM/RVB adviseert dit niet)
- LB-02 Controleren warmtewiel op juiste werking (zonder kortsluiting)
- LB-03 Aanpassen bedrijfstijden luchtbehandeling (2 uur voor aanvang inschakelen en 2 uur na einde uitschakelen of op laag debiet ingeschakeld houden)

Specifieke beheersmaatregelen:

- CZ-01 De ruimteregelingen zodanig aanpassen dat ten alle tijde met maximale hoeveelheid verse lucht wordt geventileerd.
- CZ-01 Handmatige bedieningen overbruggen, zodat de installatie de gehele dag in bedrijf is.
- CZ-03 Toets uitvoeren of de ontwerpluchthoeveelheden in de praktijk worden behaald.

Recent zijn deze aanbevelingen CZ-01 en CZ-02 al uitgevoerd.





TV-01 Aanbrengen centrale toiletventilatie

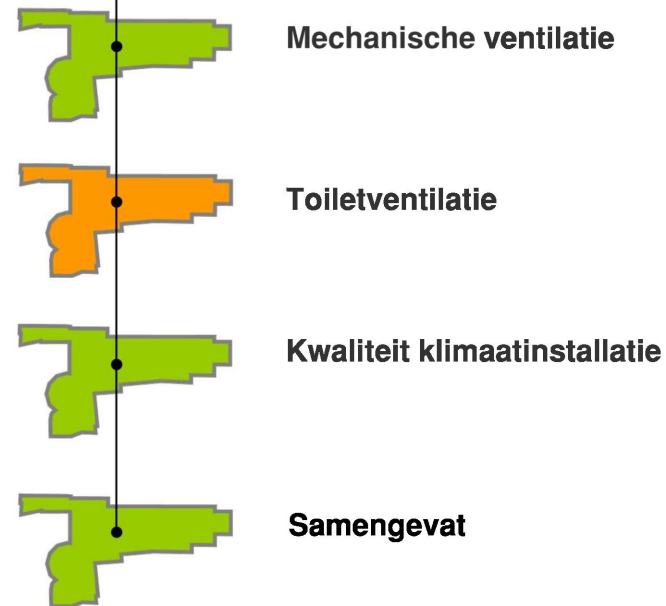
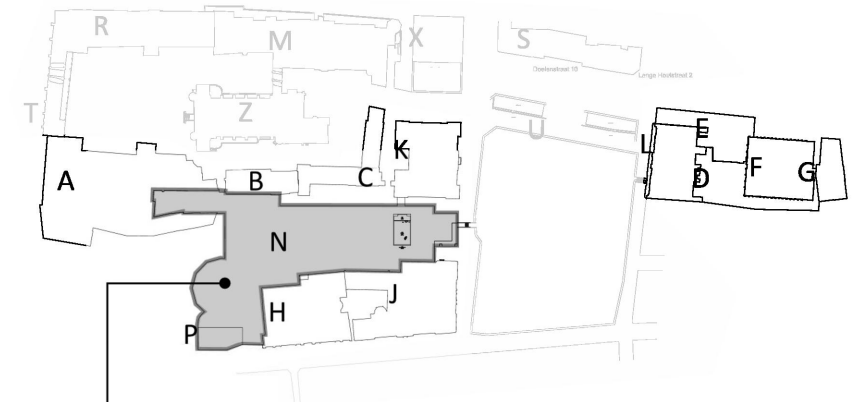
OF

TV-02 Herverdelen luchthoeveelheden en deel van de toiletruimten afsluiten

TV-03 Gehele toiletgroep afsluiten.

Renvooi

-  Voldoet aan huidige richtlijnen RIVM
-  Voldoet na organisatorische maatregelen
-  Voldoet na technische maatregelen
-  Geen gebruik mogelijk



N001

project
onderdeel

Onderzoek aerosolen
Bouwdeel N
Tweede Kamer

opdrachtgever
projectnummer

Tweede Kamer der Staten Generaal
010005_002

datum
wijziging

4 september 2020

schaal
formaat

nvt
A3

tek. RHa
pl. BvdV



Samengevat:

Dit gebouw is geheel voorzien van een mechanische ventilatie-installatie met voldoende capaciteit voor de reguliere bezetting en daarmee ook voor de verminderde bezetting op basis van het 1,5 m regime. Voor de klimatisering (koeling) wordt voor de kantoorruimten gebruik gemaakt van plafond- en wandroosters. Hiervoor gelden geen beperkingen in het kader van Covid.

De verblijfsruimten zijn voorzien van te openen geveldelen. Deze zijn recent aangepast en voorzien van een uitzetmechanisme.

De toiletruimten zijn grotendeels voldoende mechanisch geventileerd. Van een aantal ruimten is nog geen informatie bekend. Mede gezien de meetwaarden in andere bouwdelen is ons advies deze als nog te laten meten. Voor de toiletruimten met onvoldoende ventilatie moet de ventilatie-installatie worden aangepast. Tot die tijd is het advies de toiletruimten met onvoldoende ventilatie te sluiten.





Algemeen voorgestelde beheersmaatregelen:

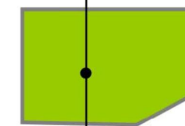
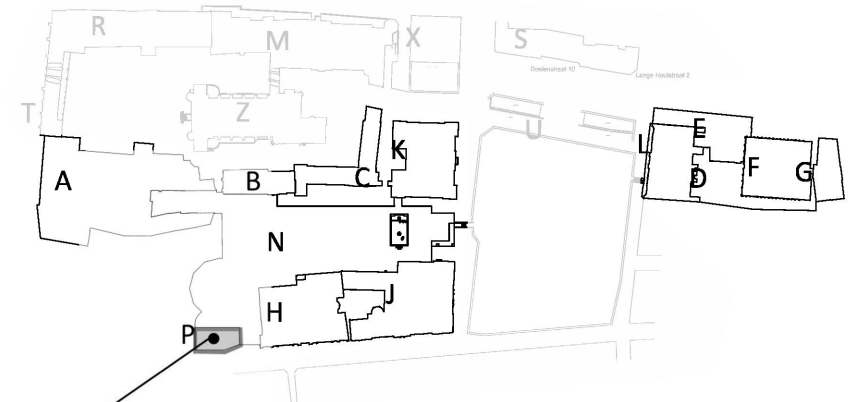
- LB-01 Uitschakelen centrale recirculatie (RIVM/RVB adviseert dit niet)
- LB-02 Controleren warmtewiel op juiste werking (zonder kortsluiting)
- LB-03 Aanpassen bedrijfstijden luchtbehandeling (2 uur voor aanvang inschakelen en 2 uur na einde uitschakelen of op laag debiet ingeschakeld houden)

Specifieke beheersmaatregelen:

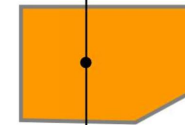
- TV-01 Aanbrengen centrale toiletventilatie OF
- TV-02 Herverdelen luchthoeveelheden en deel van de toiletruimten afsluiten
- TV-03 Gehele toiletgroep afsluiten.

Renvooi

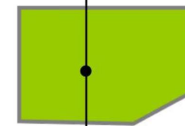
-  Voldoet aan huidige richtlijnen RIVM
-  Voldoet na organisatorische maatregelen
-  Voldoet na technische maatregelen
-  Geen gebruik mogelijk



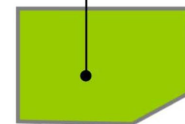
Mechanische ventilatie



Toiletventilatie



Kwaliteit klimaatinstallatie



Samengevat

P001

project
onderdeel

Onderzoek aerosolen
Bouwdeel P
Tweede Kamer

opdrachtgever
projectnummer

Tweede Kamer der Staten Generaal
010005_002

datum
wijziging

4 september 2020

schaal
formaat

nvt
A3

tek. RHa
pl. BvdV

