

Gebruiksplan gebouw Elimkerk

in verband met coronavirus

Gemeente: CGK te Ouderkerk a/d Amstel

Versie: 1.4.1

Datum: 23 oktober 2020

Wij volgen de richtlijnen voor erediensten en andere kerkelijke bijeenkomsten, zoals gepubliceerd door de Christelijke Gereformeerde Kerken, Gereformeerde Kerken vrijgemaakt en de Nederlands Gereformeerde Kerken (zie (www.cgk.nl/richtlijnen-erediensten-en-andere-samenkomsten)). Dit gebruiksplan is een uitwerking van deze richtlijnen.

De regelgeving is sterk aan verandering onderhevig. Dit gebruiksplan wordt bijgesteld zodra hier aanleiding toe is.

1 Inhoud

2	Doel en functie van dit gebruiksplan	3
2.1	Doelstelling in het algemeen	3
2.2	Functies van dit gebruiksplan	3
2.3	Fasering	3
2.4	Algemene afspraken	3
3	Gebruik van het kerkgebouw	4
3.1	Meerdere diensten op een zondag	4
3.1.1	Aanvangstijden voor verschillende diensten	4
3.2	Gebruik kerkzalen	4
3.2.1	Plaatsing in de kerkzaal	4
3.2.2	Capaciteit in een anderhalvemeter-situatie	4
3.2.3	zalen: normale capaciteit en aangepaste capaciteit	5
4	Concrete uitwerking	6
4.1	Gerelateerd aan het gebouw	6
4.1.1	Routing	6
4.1.2	Gebruik van kerkplein en ontvangsthal	6
4.1.3	Garderobe	6
4.1.4	Parkeren	6
4.1.5	Toiletgebruik	6
4.1.6	Reinigen en ventileren	6
4.2	Gerelateerd aan de samenkomst	7
4.2.1	Gebruik van de sacramenten	7
4.2.2	Zang en muziek	7
4.2.3	Collecteren	7
4.2.4	Koffiedrinken en ontmoeting	7
4.2.5	Kinderoppas en kinderwerk	7
4.3	Uitnodigingsbeleid	8
4.3.1	Ouderen en kwetsbare mensen	8
4.4	Taakomschrijvingen	8
4.4.1	Koster(s)	8
4.4.2	Kerkenraad, diaconie en voorganger	8
4.4.3	Techniek	8
4.4.4	Organist	8
5	Besluitvorming en communicatie	9
5.1	Besluitvorming	9
5.2	Communicatie	9
6	Overige bijeenkomsten, vergaderingen en bezoekwerk	10
6.1	Overige bijeenkomsten en vergaderingen	10
6.2	Bezoekwerk	10
	Bijlage A. Tekening kerkzaal	11
	Bijlage B. Risicotaxatie ventilatie	12

2 Doel en functie van dit gebruiksplan

Het gebruiksplan heeft voor ons als kerkelijke gemeente een aantal algemene doelstellingen en functies.

2.1 Doelstelling in het algemeen

Met dit gebruiksplan willen we:

- bijdragen aan het terugdringen van de verspreiding van het coronavirus. Als kerk willen we daarin onze verantwoordelijkheid nemen;
- bijdragen aan het beschermen van de meest kwetsbaren. We zien het maken van goed doordachte keuzes als een vorm van naastenliefde;
- volop kerk zijn vanuit ons (kerk)gebouw en vanuit onze huizen. We willen verbinding blijven zoeken met God, zijn Woord en met elkaar om toegerust in de wereld te staan.

2.2 Functies van dit gebruiksplan

1. We beschrijven hierin de inrichting, organisatie en procedures tijdens de zogenoemde controlefase van de coronacrisis;
2. De mensen die meewerken aan het voorbereiden en organiseren van samenkomsten zullen we op basis hiervan instrueren;
3. Op basis van dit plan zetten we de communicatie op naar alle betrokkenen binnen en buiten onze gemeente;
4. Dit plan is online te vinden op de website. We zijn hiermee aanspreekbaar voor bijvoorbeeld de veiligheidsregio.

2.3 Fasering

Vanaf 1 juli 2020 geldt er geen maximum aantal bezoekers meer zolang de anderhalve meter afstand wordt bewaard. Daarnaast dient er bij meer dan 100 kerkgangers/bezoekers gereserveerd en geregistreerd te worden.

Op 5 oktober 2020 heeft de rijksoverheid het advies gegeven om in de kerk zoveel mogelijk met maximaal 30 personen aanwezig te zijn. In het overleg van minister Grapperhaus is door het CIO (Interkerkelijk Contact in Overheidszaken) aangegeven dat de kerken bereid zijn om het aantal bezoekers substantieel af te schalen. Het oplopend aantal besmettingen en de toename van het aantal ziekenhuisopnamen zorgt voor een grote druk op de ziekenhuiszorg. De kerkenraad wil haar verantwoordelijkheid hierin nemen. Tegelijk heeft de kerkenraad ook een verantwoordelijkheid voor het geestelijk welzijn van de gemeente. We vinden het van groot belang dat iedereen één keer per zondag fysiek naar de kerk kan komen. Daarom hebben we besloten om vanaf 25 oktober drie diensten per zondag te beleggen. Per dienst betekent dat een substantiële afschaling van het aantal kerkgangers in de richting van de geadviseerde 30 personen per dienst.

2.4 Algemene afspraken

Wij vinden ontmoeting, gesprek en nabijheid belangrijk. Toch willen we in het kader van onze doelstelling:

- anderhalve meter afstand houden tussen mensen die niet tot hetzelfde huishouden behoren;
- mensen die ziek of verkouden zijn dringend verzoeken om thuis te blijven, samen met anderen uit hun huishouden;
- de samenkomsten zo inrichten dat we op het gebied van organisatie, routing en hygiëne voldoen aan de richtlijnen en voorschriften van de overheid / het RIVM en de vanuit het landelijk kerkverband aangereikte richtlijnen;
- op de hoogte blijven van ontwikkelingen en aanwijzingen. We leren, evalueren en stellen bij vanuit de praktijk. Dat betekent dat we dit gebruiksplan actualiseren als hier aanleiding toe is.

3 Gebruik van het kerkgebouw

In dit hoofdstuk staan enkele basisgegevens met betrekking tot (het gebruik van) ons kerkgebouw.

3.1 Meerdere diensten op een zondag

Wij houden op een gewone zondag twee kerkdiensten in ons gebouw: een ochtenddienst en een middagdienst. In bijzondere situaties kan ook een avonddienst worden georganiseerd.

Vanaf 25 oktober 2020 houden we op zondag drie kerkdiensten: twee ochtenddiensten en een middagdienst. Dit betekent dat alle leden nog steeds eenmaal per zondag naar de kerk kunnen maar dat de groeps grootte wel substantieel wordt verlaagd. Tussen de bijeenkomsten ventileren we zo goed mogelijk.

3.1.1 Aanvangstijden voor verschillende diensten

De standaard aanvangstijden op een gewone zondag zijn 09:30 en 16:00 uur. Vanaf 25 oktober zijn de tijden in de aangepaste situatie 09:00, 11:00 en 16:00 uur.

3.2 Gebruik kerkzalen

Het protocol gaat uit van de 'anderhalvemeter' tussen bezoekers. De anderhalve meter afstand is bepalend voor het maximum aantal personen in uw bijeenkomsten. De huidige richtlijn biedt meer ruimte voor maatwerk. Omdat er onderling 1,5 meter afstand gehouden moet worden, kunnen we per dienst nog steeds (veel) minder mensen toelaten dan in de diensten van voor de corona uitbraak.

3.2.1 Plaatsing in de kerkzaal

In de bijlage A is een tekening toegevoegd van de situatie van de kerkzaal. De kerkzaal heeft vaste banken en een aantal stoelen die kunnen worden bijgeplaatst.

3.2.2 Capaciteit in een anderhalvemeter-situatie

Op de volgende manier hebben wij de anderhalve meter afstand georganiseerd. In het algemeen geldt:

- het is voor iedere bezoeker helder zijn waar hij/zij kan zitten. Dit wordt duidelijk door de koster(s) aangegeven;
- tussen de rijen zit anderhalve meter;
- huisgenoten mogen bij elkaar zitten;
- het maximum aantal bezoekers in het gebouw is beperkt. We zorgen dat het aantal toegestane aanwezigen niet wordt overschreden. Zie daarvoor paragraaf 4.3 Uitnodigingsbeleid.
- de capaciteit van het gebouw is bepaald in een anderhalvemeter-opstelling; daarbij is ruimte voor 100 bezoekers. Dit aantal betreft het totaal aantal kerkgangers in het gebouw exclusief het kerkelijk team (8 medewerkers): voorganger, vier ouderlingen/diakonen, organist en beide koster



3.2.3 zalen: normale capaciteit en aangepaste capaciteit

Zaal	Normaal gebruik	Gebruik tijdens diensten	Overig gebruik
kerkzaal	kerkdiensten 270 bezoekers	kerkdiensten 100 bezoekers; vanaf 25 okt. 2020 substantieel minder	zingen (zie 6.1)
consistorie	kerkenraad voor de dienst; vergaderzaal voor 10 personen	kerkenraad voor de dienst (voorganger en 4 ouderlingen/diakenen)	vergaderzaal voor 5 personen
grote bovenzaal en overige zalen	diverse functies	crèche (kinderen met 2 à 3 leiders)	afhankelijk van ruimte maximaal 30 personen

4 Concrete uitwerking

Voor ons gebruiksplan zijn voor een aantal aspecten keuzes gemaakt.

4.1 Gerelateerd aan het gebouw

4.1.1 Routing

- Bij binnenkomst wordt bewust aandacht gevraagd wordt voor de gezondheid van mensen via een poster;
- De koster(s) geeft/geven aan hoe mensen de kerk en kerkzaal binnenkomen en weer verlaten.

Binnenkomst van kerk en kerkzaal

- De deuren zijn geopend, zodat mensen geen deurklinken of klapdeuren hoeven aan te raken.
- In de hal staat een standaard met desinfecterend middel.
- De garderobe wordt niet gebruikt. De mensen nemen hun jas mee in de kerkzaal.
- De koster(s) wijst/wijzen de mensen hun plek toe.

Verlaten van de kerk

- De koster(s) geeft/geven aan hoe mensen de zaal verlaten en opstopping wordt vermeden.
- Iedereen wordt verzocht om niet buiten met elkaar te blijven praten.

4.1.2 Gebruik van kerkplein en ontvangsthal

De kerkgangers gaan direct de kerkzaal binnen of wachten bij drukte buiten op het plein op anderhalve meter afstand van elkaar. We willen voorkomen dat in de ontvangsthal mensen gaan (sociaal) groeperen.

4.1.3 Garderobe

We gebruiken de garderobe niet om groepsvorming bij de garderobe te voorkomen.

4.1.4 Parkeren

Geen bijzonderheden.

4.1.5 Toiletgebruik

We beperken het bezoek aan het toilet in de kerk tot een minimum, door mensen te stimuleren om thuis naar de wc te gaan. In uitzonderingssituatie zijn toiletten beschikbaar.

4.1.6 Reinigen en ventileren

De kerk wordt gereinigd en geventileerd door de koster. Het doel van ventileren is luchtreiniging door het verdunnen of verdringen van vervuiling (luchttoevoer) en het verwijderen van die vervuiling (luchtafvoer). Door ventilatie en luchtstromingen in gebouwen wordt de overdracht van infectieziekten reduceert. De richtlijn is om de ruimte te ventileren door ramen en deuren zoveel mogelijk open te zetten. Het 24/7 ventileren in de nominale of hoogste stand van een (verdringings)ventilatiesysteem wordt aanbevolen om de zwevende deeltjes in de lucht te verwijderen alsook om losgelaten deeltjes van oppervlakken te verwijderen. Meer informatie hierover: <https://tvvlconnect.nl/thema/duurzaamheid-circulariteit/blog/138-covid-19-in-relatie-tot-gebouwen>

4.2 Gerelateerd aan de samenkomst

4.2.1 Gebruik van de sacramenten

We maken gebruik van de verwijzing naar <https://cgk.nl/doop-en-avondmaal> waar aan de bezinning aandacht wordt gegeven met concrete aanwijzingen voor de praktijk. Hoewel de anderhalvemeterafstand tussen personen leidend blijft, kan een predikant bepaalde liturgische handelingen verrichten zonder deze afstand te handhaven. Het gaat concreet om: avondmaal, dopen, bevestiging van ambtsdragers, huwelijks(in)zegening en inzegening bij belijdenis.

Heilig Avondmaal

De kerkenraad heeft besloten om vanaf 20 september weer het Heilig Avondmaal te kunnen vieren. Het avondmaal zal zowel in de morgen- als middagdienst worden bediend. Om de anderhalvemeter te kunnen waarborgen bestaat elke tafel uit ongeveer 17 zitplaatsen. We kunnen helaas geen brood en wijn aan elkaar doorgeven. Er staat voor elke gast een klein bakje met een stukje brood en een klein bekertje wijn klaar. Nadat alle gasten de tafel hebben verlaten, haalt een diaken de bekertjes en bakjes op. Een ouderling zet voor de volgende tafel nieuwe bakjes en bekertjes klaar. Hij zal daarbij handschoenen dragen.

Heilige Doop

De hygiënemaatregelen worden in acht genomen en dat geldt in het bijzonder voor de doopouders en de predikant. In verband met de beperkte ruimte in de kerk en op het podium wordt er voorlopig maar één kind tegelijk in één doopdienst gedoopt.

4.2.2 Zang en muziek

Volgens de rijksoverheid is zingen als onderdeel van de belijdenis van het geloof niet verboden. Wij volgen hierbij de richtlijnen van het RIVM voor een goede ventilatie van binnenruimtes en dat het niet is toegestaan om hard te zingen.

Een werkgroep van experts op het gebied van ventilatie en binnenmilieu heet op 1 juli advies gegeven over zingen en ventilatie. Om op een verantwoorde wijze te kunnen zingen in ons kerkgebouw is voldoende ventilatie belangrijk om verspreiding van het coronavirus tegen te gaan. We hebben geïnvesteerd in het verbeteren van de capaciteit van de mechanische ventilatie in de kerkzaal.. Op basis van de risicotaxatie van www.eerstehulpbijventilatie.nl hebben we bepaald dat het verantwoord is om maximaal 10 minuten per kerkdienst te zingen (zie bijlage B). Afhankelijk van de keuze van de psalmen komt dit in de praktijk neer op 6 à 7 verzen. Gemeenteleden maken we erop attent om ingetogen te zingen.

Op 28 september heeft de expertgroep een vervolgadvis gegeven over zingen in de kerk in verband met het stijgend aantal besmettingen. Het advies is om af te zien van samenzang tijdens de diensten in regio's met risiconiveau 2 of 3. Besloten is om voorlopig niet meer als gehele gemeente te zingen in de eredienst. Omdat zang wel een wezenlijk onderdeel in de eredienst is, wordt er door een klein groepje van ongeveer 5 jongeren voor in de kerk gezongen. Kinderen tot en met 12 jaar mogen ook meezingen in de banken bij hun ouders.

4.2.3 Collecteren

Het gebruik van doorgeefzakken is niet mogelijk. Bij de mededelingen wordt de mogelijkheid aangegeven om geld over te maken voor de collecten.

4.2.4 Koffiedrinken en ontmoeting

Wij volgen het dringende advies om dit achterwege te laten.

4.2.5 Kinderoppas en kinderwerk

Vanaf 4 oktober 2020 is er weer crèche op de kerkzolder. Kinderen tot en met 12 jaar hoeven onderling én tot volwassenen geen 1,5 meter afstand te houden. Jongeren tot

18 jaar hoeven onderling geen 1,5 meter afstand te houden. De 1,5 meter tussen de jongere en de volwassene blijft wel van kracht.

4.3 Uitnodigingsbeleid

Dit is nodig omdat het potentiële aantal bezoekers groter is dan het toegestane maximum voor het gebouw (in de huidige situatie). Het doel is dat mensen zich welkom en uitgenodigd voelen en dat we het zo organiseren dat we mensen niet hoeven wegsturen.

De koster is het centrale coördinatiepunt en nodigen de mensen in groepen uit volgens een rooster. De mensen dienen zich aan of af te melden om te weten wie er gaat komen. Hierbij is aandacht voor relaties van gemeenteleden en gasten.

4.3.1 Ouderen en kwetsbare mensen

Wij gaan voorzichtig om met mensen van 70 jaar en ouder en kwetsbare mensen waarbij we gebruik maken de voorschriften van het RIVM op www.rivm.nl.

- Voor de periode vanaf 1 juli is de groep uitgenodigd en daarbij gewezen op de risico's aan de hand van het advies van het RIVM. Het is uiteindelijk aan de mensen uit de risicogroep zelf om de afweging te maken wat verstandig is als het om het bezoeken van de kerkdienst gaat.

4.4 Taakomschrijvingen

4.4.1 Koster(s)

Voor iedere eredienst is minimaal een koster aanwezig. Hij ontvangt mensen en wijst ze hun plek. Hij ziet verder toe op de getroffen maatregelen.

4.4.2 Kerkenraad, diaconie en voorganger

- Namens de kerkenraad zijn, naast de voorganger, er twee ouderlingen en een diaken aanwezig.
- Het consistoriegebed wordt gehouden in de consistorie of de zaal aan de achterzijde van de kerk.
- Er wordt geen handdruk gegeven.

4.4.3 Techniek

De hygiëne van de technisch apparatuur wordt door de koster georganiseerd.

4.4.4 Organist

De organist zit op de gebruikelijke plaats naast het orgel. De hygiëne van het orgel wordt door de organisten zelf georganiseerd.

5 Besluitvorming en communicatie

5.1 Besluitvorming

Dit gebruiksplan is door de kerkenraad op xx oktober 2020 vastgesteld.

5.2 Communicatie

De inhoud van dit gebruiksplan is op de website van de kerk gepubliceerd. Daarnaast zijn o.a. het uitnodigingsbeleid en de algemene huisregels vooraf in de nieuwsbrief en/of De Brug bekend gesteld aan gemeenteleden.

- Tussen kerkgangers dient anderhalve meter afstand gewaarborgd te worden.
- Huisgenoten mogen bij elkaar zitten.
- Gemeentezang is vooralsnog helaas niet toegestaan.
- Volg de aanwijzingen op van de koster(s).
- Er is geen ontmoeting na afloop.
- Het bezoek aan het toilet in de kerk wordt tot een minimum beperkt.

6 Overige bijeenkomsten, vergaderingen en bezoekwerk

6.1 Overige bijeenkomsten en vergaderingen

De kerkenraad heeft toestemming verleend om vanaf september weer catechisaties, verenigingen en vergaderingen te houden in ons kerkgebouw. Voor het houden van andere bijeenkomsten is toestemming van de kerkenraad vereist. Voor al deze bijeenkomsten geldt voor binnen een maximum van 30 personen (inclusief kinderen tot en met 12 jaar) per ruimte die daarvoor geschikt is. De bovenzaal is zodanig ingericht dat we op tenminste anderhalve meter afstand van elkaar kunnen plaatsnemen. Er staan 20 tafels met elk één stoel en daarnaast kunnen er nog 10 losse stoelen worden bijgeplaatst.

Voor o.a. catechisaties, jeugdclubs en -vereniging gelden de volgende regels. Kinderen tot en met 12 jaar hoeven onderling én tot volwassenen geen 1,5 meter afstand te houden. Jongeren van 13 tot 18 jaar hoeven onderling geen 1,5 meter afstand te houden, maar wel tot personen boven de 18 jaar.

Voor de mannen- en vrouwenvereniging worden consumpties in de pauze rondgebracht om drukte bij het koffiepoint te voorkomen.

Het is voorlopig nog niet verantwoord om in de bovenzaal samen te zingen volgens het advies van een werkgroep van experts op het gebied van ventilatie en binnenmilieu. De ruimte is lager dan 4 meter en er is geen mechanische ventilatie. Indien gewenst kan beneden in de kerkzaal een psalm of lied worden gezongen.

Voor alle bijeenkomsten moet een presentielijst worden bijgehouden.

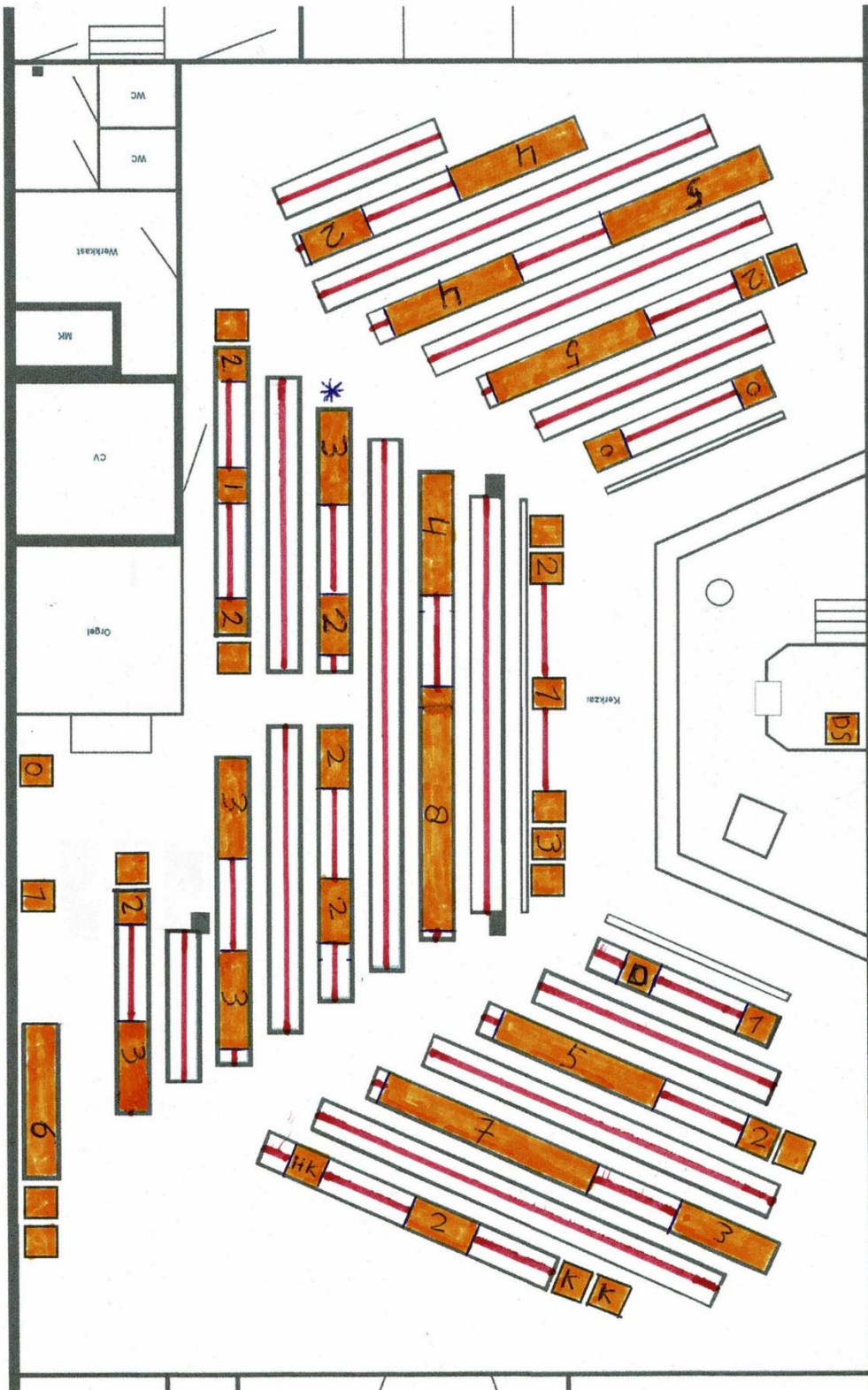
Het RIVM heeft richtlijnen gegeven voor de ventilatie. Voor het zingen in de kerkzaal is het advies om 24 uur per dag te ventileren. Bij het gebruik van de grote bovenzaal en andere zalen is het belangrijk om minimaal 1 keer per dag ca. 10-15 minuten de ruimte te luchten. Zet in de pauzes en na een bijeenkomst de ramen/deuren tegen elkaar open. Zorg ervoor dat tijdens het luchten mensen niet in de ruimte aanwezig zijn of, als dat niet mogelijk is, voorkom dat mensen in de luchtstroom achter elkaar zitten tijdens het luchten.

6.2 Bezoekwerk

Bezoekwerk (diaconaal en pastoraal) kan en mag, met inachtneming van de algemene coronaregels en in overleg met het gemeentelid. Voor afspraken over bezoekwerk maken we gebruik van de laatste versie van de richtlijnen erediensten en andere samenkomsten. Bezoek is mogelijk, met inachtneming van de regels van de overheid: geen fysiek contact, houdt 1,5 meter afstand, gebruik een papieren zakdoek, etc.

Bijlage A. Tekening kerkzaal

* = 3 + 2 of 7 personen



De mogelijkheid bestaat om een aantal losse stoelen bij te zetten met in achtname van anderhalvemeter afstand

Bijlage B. Risicotaxatie ventilatie

Berekening goede ventilatie voor onze kerkzaal: <https://eerstehulpbijventilatie.nl/>



RISICOTAXATIE

Vul hier uw gegevens in voor de risicotaxatie.

Aantal personen op basis van 1,5 m protocol *

Ruimtevolume (m3)*

Capaciteit mechanische ventilatie (m3/uur)*

Tijdsduur van de dienst of samenkomst (uur)*

Tijdsduur van de gemeentezang (minuten)*

Bouwjaar*

<1945

>= 1945 en <1990

>= 1990

Resultaten

Op basis van de opgegeven waarden, berekenen we onderstaande waarden met bijbehorende 'verkeerslichten':

o Het besmettingsrisico. Dit is indicatief voor het risico dat een individu loopt als de (kerk)dienst wordt bezocht.

o Het reproductiegetal R0 geeft aan hoeveel risico de kerk- of geloofsgemeenschap als geheel loopt op een 'super spreading event'.

Besmettingsrisico



Opgegeven aantal personen:

Reproductiegetal R0



Ter vergelijk worden ook waarden weergegeven met betrekking tot ventilatiekwaliteit:

Aantal personen conform 'klasse A
ventilieren':

Reproductiegetal R0

versie

Versie 1.1 9 juli: 'signalering toegevoegd'

Versie 1.0 8 juli

Ventilatie

21-11-2020

Inleiding.

De afgelopen tijd is er veel aandacht geweest over ventilatie van gebouwen, en de verspreiding van het corona virus. En specifiek voor de kerken over het wel of niet zingen.

Om daar een keuze in te kunnen maken is een speciale website opgetuigd door een groep experts, www.eerstehulpbijventilatie.nl.

Maar ook als er niet gezongen wordt is het goed te weten hoeveel er geventileerd moet worden om tot een gezond binnenklimaat te komen. Ook na het griepvirus is het goed te weten wanneer er een gezond binnenklimaat ontstaat.

Adviezen.

In alle adviezen van de Rijksoverheid en het RIVM wordt er verwezen naar de ventilatienorm uit het bouwbesluit.

Bouwbesluit.

Deze norm geeft voor kerken geen specifiek ventilatie adviezen, maar in artikel 3.6.2 wordt verwezen naar een aansturingstabel 3.37. In deze tabel is het volgende te vinden

Voor een bijeenkomstfunctie is er $4\text{dm}^3/\text{s}/\text{persoon}$ nodig, voor een onderwijsfunctie $8,5\text{dm}^3/\text{s}/\text{persoon}$.

In artikel 3.38 wordt gesproken over een minimale ventilatie norm voor een verblijfsruimte van $0,7\text{dm}^3/\text{s}/\text{m}^2$. En de capaciteitsbepaling gaat volgens NEN8087

Berekening:

Met deze drie verschillende waardes wordt hieronder een capaciteitsberekening gemaakt. Deze berekening is voor de huidige situatie nov2020, waar we als kerk substantieel hebben terug geschaald tot ongeveer 40 leden, ex ambtsdragers en kinderen.

Gegevens:

Oppervlakte kerk:	281m ²
Inhoud kerk:	1188m ³
Aantal leden:	60

Ventilatie behoefte bij het aantal leden:

Bij $4\text{dm}^3/\text{s}/\text{persoon}$,	864	m ³ /h
Bij $8,5\text{dm}^3/\text{s}/\text{persoon}$,	1836	m ³ /h
Bij $0,7\text{dm}^3/\text{s}/\text{m}^2$ is dat	708	m ³ /h

Laten we van de onderwijsfunctie uitgaan, ($8,5\text{dm}^3/\text{s}$), dat is $30,6\text{m}^3/\text{h}/\text{persoon}$, hiermee dus een ventilatie hoeveelheid van **1836m³/h**

Om ook tot een maximaal thermisch en akoestisch comfort te komen, en omdat deze berekening uitgaat van een continue verbruik, nemen we de startinhoud mee in de berekening, en dat er tussen dienst 1 en 2 geen verbruik is maar wel geventileerd wordt.

Gegevens:

Tijden

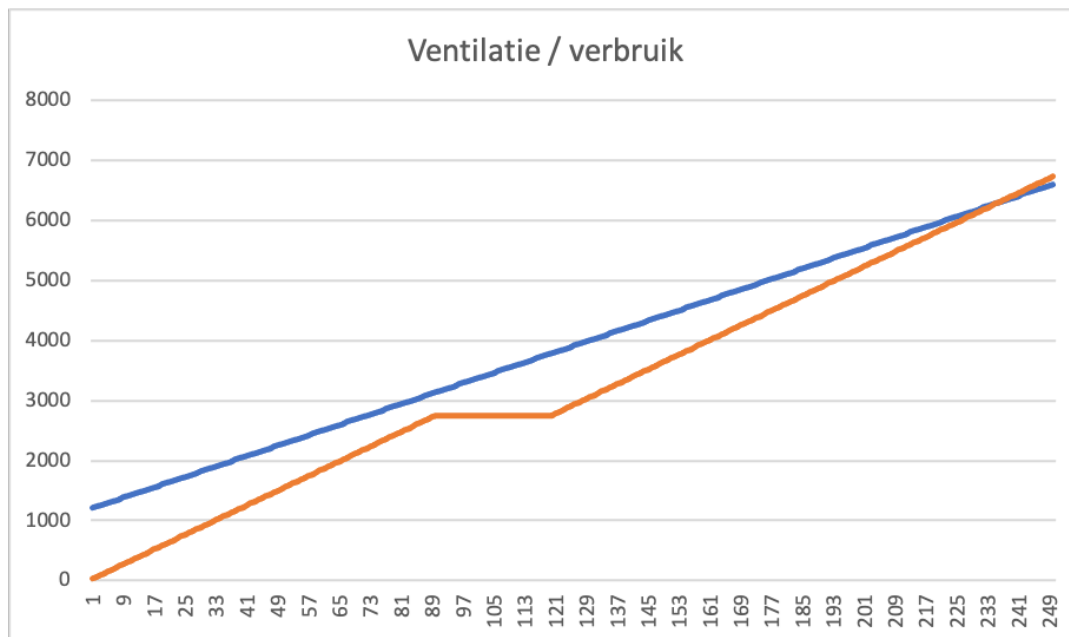
Start 1 : 9:00

Einde : 10:30

Start 2 : 11:00

Einde : 12:30

Als we continue ventileren met 1300m³/h komt de volgende tabel eruit.



Opm: Na dienst 2 zou het ventilatiesysteem nog minimaal 55 min, aan moeten staan, om weer te komen tot een nieuwe beginsituatie

Conclusie

In de situatie van 3 diensten per zondag, 9:00, 11:00, en 16:00, en waar in de diensten niet massaal gezongen wordt, en waar we streven naar een ook zo hoog mogelijk thermisch en akoestisch comfort, minimaal 1300m³/h verse lucht moeten toevoeren.

De berekening zou opnieuw gedaan moeten worden als de tijden veranderen of het aantal mensen wordt bijgesteld. Tevens, als er weer gezongen mag worden zal de website zoals vermeld in de inleiding geraadpleegd moeten worden.

Meting ventilatie (versie 2)

15-12-2020

Om te berekenen hoeveel mensen er in het kerkgebouw aanwezig mogen zijn conform bouwbesluit. In relatie tot de ventilatie stand, is er een meting uitgevoerd. Uitleg over het ventilatiesysteem, en een toelichting op het bouwbesluit, zie eerdere documentatie.

Meting			Bij bouwbesluit onderwijsfunctie		8,5 dm ³ /s/persoon				
Bij opening trapgat					Toegestaan			Toegestaan	
stand					aantal mens	start inhoud	lengte	aantal mens	
1	0,4 m/s		727,2 m ³ /h		24	1188 m ³	90 min	50	
2	0,8 m/s		1454,4 m ³ /h		48	1188 m ³	90 min	73	
3	1,2 m/s		2181,6 m ³ /h		71	1188 m ³	90 min	97	
4	1,7 m/s		3090,6 m ³ /h		101	1188 m ³	90 min	127	
5	1,9 m/s		3454,2 m ³ /h		113	1188 m ³	90 min	139	
Afmeting opening bij trapgat									
opp 1	1 m								
	0,47 m								
oppervlakte	0,47 m ²								
opp 2	0,7 m								
	0,05 m								
oppervlakte	0,035 m ²								
Opp 1+2	0,505 m ²								
Meting									
openingen kerk									
stand									
3	1,2 m/s		219,8 m ³ /h						
3	1,4 m/s		256,4 m ³ /h						
3	0 m/s		0,0 m ³ /h						
3	3,1 m/s		567,8 m ³ /h						
3	2,2 m/s		403,0 m ³ /h						
3	3,4 m/s		622,8 m ³ /h						
	totaal		2069,8 m ³ /h						
3	4 m/s		732,7 m ³ /h						
3	3,6 m/s		659,4 m ³ /h						
3	2,7 m/s		494,6 m ³ /h						
3	2,2 m/s		403,0 m ³ /h						
3	1,8 m/s		329,7 m ³ /h						
3	1,5 m/s		274,8 m ³ /h						
	totaal		2894,1 m ³ /h						
Openingen rooster									
aantal	11								
	22								
totaal	242								
afmeting	14,5 mm								
	14,5 mm								
Oppervlakte	0,0508805 m ²								

Conclusie.

In de situatie van max 60 personen, (incl. kinderen en personeel) en 2 diensten kort op elkaar (30min ertussen), zou ventilatie stand 3 voldoende zijn. (Beide systemen, in en uitblaas op stand 3).

Stand 3 is in de kerkzaal extra gecontroleerd op de inblaas en afzuig roosters, bij de inblaas is het verschil nihil!. 2069m³/h t.o.v. 2181m³/h. Aan de afzuigkant wordt er 800m³/h meer afgezogen. Dat is positief.

Het aantal mensen is gebaseerd op de laagst gemeten waarde.

Wat niet gemeten is, en wat niet meegenomen is in de berekening, is de verse luchttoevoer via de TL armaturen. Wanneer dat ook meegenomen zal worden zal het toegestaan aantal mensen hoger uitvallen.

Een toelichting op de laatste kolom, van toegestaan aantal mensen

Omdat het bouwbesluit uitgaat van continue gebruik van de ruimte, wordt er geen rekening gehouden met de start hoeveelheid verse lucht, en de verblijfsduur. Als je deze beide meeneemt, valt het toegestaan aantal mensen ook hoger uit. Maar ook hierbij gaan uit van de meest kritische situatie, het continue gebruik.