

BIJLAGE 5 (verkort): INSCHALING VAN ACTIVITEITEN MET GENETISCH GEMODIFICEERDE ORGANISMEN

behorend bij artikel 16 en 17, tweede lid, van de Regeling genetisch gemodificeerde organismen milieubeheer 2013

Is de omschrijving niet geheel passend, of bij twijfel, dan moet artikel 2.8 van het Besluit worden toegepast. (Maar overweeg 2.13 of 2.13a!) Verkorte tabelweergave! Deze tabel vervangt niet de volledige bijlage 5, maar dient als handvat voor versneld zoeken.



Deel I Standaard inschalingsartikelen voor activiteiten met genetisch gemodificeerde organismen ggo-vergunningverlening.nl | (28-10-2019) | geldig per 1 juli 2019

5.0 ggo's met geslachtelijke voortplanting: endonuclease nabij knipplaats in het genoom

	gene drive (bijv. mbv CRISPR/Cas9)	IV	niveau
--	------------------------------------	----	--------

[link naar bijlage 5](#)
[link naar bijlage 9](#)

5.1 Kleinschalige, gesloten handelingen

	ggo's vervaardigd op ML-I, D-I, PL-I, PC-I, PKa-I, PKb-I	I	AP
--	--	---	----

5.2 Micro-organisme van bijlage 2 lijst A1 + vector van bijlage 2 lijst A2, of vector voldoet aan gestelde criteria.

a	f	donor bevat/betreft schadelijk genproduct	II-k	ML
b	g	donor betreft 'eukaryoot' virus, PG	4 3 2 AAV	PG donor
		inschaling:	III II-k I I	ML
c	h	donor betreft defect 'eukaryoot' virus, PG	4 3 2 AAV	PG donor
		inschaling:	II-k I I	ML
d	-	donor betreft niet-viraal pathogeen, PG	4 3 2	PG donor
		donor PG2: schadelijk? 5.2.a., of contact bggo	III II-k I	ML
e	i	donor bevat/betreft geen schadelijk genproduct	I	ML

AAV: Adeno-associated dependoparvovirus A of B

a-i: donorsequenties: a-e ongekaracteriseerd, f-i gekarakteriseerd. PG = pathogeniteitsklasse volgens bijlage 4 van de Regeling.

5.3 Micro-organisme (niet 'hoger eukaryoot' virus) + vector; vectoronderdelen te beschouwen als donorsequentie.

Micro-organisme van klasse >		4	3	2	1 (niet A1)*	< PG gastheer	
a	f	donor bevat/betreft schadelijk genproduct	IV	III	III (II-k**)	II-k	ML
b	g	donor betreft 'eukaryoot' virus, PG	4 3 2	4 3 2	4 3 2	4 3 2	PG donor
		inschaling:	IV	IV III	IV III II-k	IV III II-k	ML
c	h	donor betreft defect 'eukaryoot' virus, PG	4 3 2	4 3 2	4 3 2	4 3 2	PG donor
		inschaling:	IV	III	III II-k	II-k	ML
d	-	donor niet-viraal pathogeen, PG	4 3 2	4 3 2	4 3 2	4 3 2	PG donor
		donor PG2: schadelijk? 5.3.a., of contact bggo	IV	IV III	IV III II-k	III II-k	ML
e	i	donor bevat/betreft geen schadelijk genproduct	IV	III	II-k	II-k	ML

a-i: donorsequenties: a-e ongekaracteriseerd, f-i gekarakteriseerd. PG = pathogeniteitsklasse volgens bijlage 4 van de Regeling. *PG = verondersteld 1, maar niet op lijst A1 van bijlage 2 van de Regeling. **II-k voor 5.3.f indien afdoende onderbouwd dat geen schadelijk effect resulteert

5.4.1 Animale cellen dan wel plantencellen + plasmide (let op: voor de toepassing van virale vector (productie en infectie): volg 5.4.2 of 5.4.3!)

a	f	donor bevat/betreft schadelijk genproduct	II-k	ML
b	g	donor betreft virus(!), virale replicatie mogelijk, PG	4 3 2* AAV	PG donor
		inschaling:	IV III II-k I	ML
c	h	donor betreft virus(!), replicatie niet mogelijk, PG	4 3 2 AAV	PG donor
		inschaling:	III II-k I I	ML
d	-	donor betreft niet-viraal pathogeen, PG	4 3 2	PG donor
		donor PG2: schadelijk? 5.4.1.a., of contact bggo	III II-k I	ML
e	i	donor bevat/betreft geen schadelijk genproduct	I	ML

2*: tevens muizengammaretrovirussen en afgeleiden
AAV: Adeno-associated dependoparvovirus A of B
(!): voor toepassing als virale vector of replicon (productie/infectie): volg 5.4.2 of 5.4.3

a-i: donorsequenties: a-e ongekaracteriseerd, f-i gekarakteriseerd. PG = pathogeniteitsklasse volgens bijlage 4 van de Regeling.

5.4.2 Animale cellen + virale vector, uitsluitend biologisch ingeperkt zoals vermeld in bijlage 5, onder 5.4.2.

virale vector (erkend systeem) afgeleid van virusgroep >		A*	B**	< virusgroep
a	f	donor bevat/betreft schadelijk genproduct	II-k***	ML
b	g	donor betreft virus, virale replicatie mogelijk, PG	4 3 2	PG donor
		(ander virus wordt IN de virale vector gebracht) inschaling:	IV III II-k	ML
c	h	donor betreft virus, replicatie niet mogelijk, PG	4 3 2	PG donor
		(deel v ander virus wordt IN de virale vector gebracht) inschaling:	III II-k I	ML
d	-	donor betreft niet-viraal pathogeen, PG	4 3 2	PG donor
		donor PG2: schadelijk? 5.4.2.a., of contact bggo	III II-k I	ML
e	i	donor bevat/betreft geen schadelijk genproduct	I	ML

a-i: donorsequenties: a-e ongekaracteriseerd, f-i gekarakteriseerd. PG = pathogeniteitsklasse volgens bijlage 4 van de Regeling. ***uitzonderingen bestaan: ML-III niet uitgesloten. ! chimeer virus: onderbouw altijd effect op tropisme, gastheerbereik, transmissie, pathogeniteit en virulentie!

*** virusgroep A:**
Baculovirus (Δp10; ΔPH),
Pokkenvirus (MVA; NYVAC;
ALVAC; TROVAC),
SFV (replicons, meerv. plasmid),
AAV (dependoparvovirus A en B),
AAV (replicatiedeficiënt met cap van dependoparvovirussen).

**** virusgroep B:**
Influenzavirus (A/PR/8/34;
A/WSN/33) (+ afgeleiden:
minimaal 6 gensegm., géén
HA basic cl.site),
Lentivirus (VSV-G pseudotyp., 2e/3e
generatie SIN, transienti).

5.4.3 Animale cellen dan wel plantencellen + virale vector, combinatie is biologisch niet ingeperkt.

virale vector afgeleid van PG >		4	3	2	2C	2Pa	2E	2A	< PG vector	
a	f	donor bevat/betreft schadelijk genproduct	IV	III	III (II-k**)				ML	
b	g	donor betreft virus, virale replicatie mogelijk, PG	4 3 2	4 3 2	4 3	2			PG donor	
		(ander virus wordt IN de virale vector gebracht) inschaling:	IV	IV III	IV III	II-v***			ML	
c	h	donor betreft virus, replicatie niet mogelijk, PG	4 3 2	4 3 2	4	3C 2C	2Pa	3E 2E 3P	2A 3	PG donor
		(deel v ander virus wordt IN de virale vector gebracht) inschaling:	IV	III	III	II-v*** (!)			III II-k (!)	ML
d	-	donor betreft niet-viraal pathogeen, PG	4 3 2	4 3 2	4 3	2			PG donor	
		donor PG2/3: schadelijk effect? Dan 5.4.3.a. inschaling:	IV	III	III II-k	II-k			ML	
e	i	donor bevat/betreft geen schadelijk genproduct	IV	III	II-k				ML	

a-i: donorsequenties: a-e ongekaracteriseerd, f-i gekarakteriseerd. PG = pathogeniteitsklasse volgens bijlage 4 van de Regeling. **II-k voor 5.4.3.f indien afd. onderbouwd dat geen schadelijk effect resulteert. ***uitzonderingen bestaan: ML-III niet uitgesloten.
2C: klasse 2 en betreft Corona-, Paramyxo-, Flavi- of Togavirus en de donorsequentie is van een virus (klasse 2 of 3 (3C)) uit dezelfde familie als de virale vecto
2Pa: klasse 2 en betreft humaan Parechovirus type 1, 2, 3, 4 of 5 en de donorsequentie is afkomstig van humaan Parechovirus type 1, 2, 3, 4 of 5.
2E: klasse 2 en betreft Enterovirus C Poliovirus type 1 of 3, Coxsackievirus type A1, A11, A13, A17, A19, A20, A21, A22, of A24 en de donorsequentie is van Poliovirus 1 of 3, Coxsackievirus A1, A11, A13, A17, A19, A20, A21, A22, of A24 of (3E): Poliovirus type 2 (klasse 3) anders dan capsidesequenties.
2A: klasse 2 en de combinatie van virale vector en donorsequentie is niet 2C, 2Pa of 2E. 3P: Poliovirus type 2 capsidesequentie in 2E combinatie.
(!) chimeer virus: onderbouw altijd effect op tropisme, gastheerbereik, transmissie, pathogeniteit en virulentie!

5.4.4 Al dan niet gg-cellen (plant, dier) al dan niet i.a.m. gg-micro-organismen

a	cellen* van gg dieren conform 5.6.1.a of 5.6.3.a uit D-I	I	ML
b	cellen van dieren i.a.m. gg mo van ML-IV, III, II-v, II-k, I	IV III II-v II-k I	ML
c	cellen van dieren i.a.m. gg mo, dieren worden gehouden op DM-IV, III, II-v, II-k, I	IV III II-v II-k I	ML
	inperkingsniveau van gg-MO, tenzij door complementatie, of anders, hogere inschaling volgt	IV III II-v II-k I	ML
d	cellen* van gg planten conform 5.5.1.a, 5.5.1.b of 5.5.3.a uit PC-I/PKa/b-I/PL-I	I	ML of PL
e	cellen van planten i.a.m. gg mo van ML-IV, III, II-v, II-k, I	IV III II-v II-k I	ML
f	cellen van planten i.a.m. gg mo, planten worden gehouden op PCM/PKM-IV, III, II-v, II-k, I	IV III II-v II-k I	ML
	inperkingsniveau van gg-MO, tenzij door complementatie, of anders, hogere inschaling volgt	IV III II-v II-k I	ML

*indien gebracht onder omstandigheden dat replicatie dan wel overdracht van genetisch materiaal mogelijk is.

5.5.1 Handelingen met genetisch gemodificeerde planten*

a	niet bloeiend, geen schadelijk genproduct	I	PL, PC, PKa/b
b	bloeiend, geen schadelijk genproduct	I	PC, PKa/b
c	kortdurende handelingen, geen schadelijk genproduct	I	PL**, ML**

*uitsluitend planten van bijlage 7. **uitgezonderd planten in watercultures. (PKa of PKb afhankelijk van soorteigenschappen: zie bijlage 7)

5.5.2 Al dan niet gg-planten* i.a.m. genetisch gemodificeerde micro-organismen (gg mo)

a	inoculeren van planten* met gg mo van ML-I waarbij géén plantenvirus kan worden gevormd	I	ML
b	kortdurende handelingen met planten* met gg mo van ML-I waarbij géén plantenvirus kan worden gevormd	I	ML

*uitsluitend planten van bijlage 7, uitgezonderd planten in watercultures.

5.5.3 Al dan niet gg-planten* i.a.m. genetisch gemodificeerde micro-organismen (gg mo)

a	planten* i.a.m. gg disarmed <i>R. radiobacter</i> (<i>A. tumefaciens</i>) (géén volledig plantenvirus)	I	PC
b	planten* (uitgezonderd planten in watercultures) i.a.m. gg mo, gg mo van ML-I**,***	I II-k	PCM, PKM
c	planten* (uitgezonderd planten in watercultures) i.a.m. gg mo, gg mo van ML-II	II-k III****	PCM, PKM
d	planten* i.a.m. gg mo, gg mo van ML-III	III	PCM, PKM
e	planten* i.a.m. gg mo, gg mo van ML-IV	IV	PCM, PKM

*uitsluitend planten van bijlage 7. **uitgezonderd schimmels die sporen produceren.

als volledig plantenvirus kan worden gevormd: II-k. *bij aëroge verspreiding van MO: PCM/PKM-III.

5.6.1 Handelingen met genetisch gemodificeerde zoogdieren, vogels, vissen, *Xenopus* of *Drosophila melanogaster*

a	zoogdieren, vogels, vissen, <i>Xenopus</i> of <i>Drosophila melanogaster</i> geen schadelijk genproduct en niet vervaardigd m.b.v. een virale vector	I	D
---	---	---	---

5.6.2 Handelingen met genetisch gemodificeerde dieren vervaardigd met virale vector

a	gg zoogdieren vervaardigd mbv gg-virus van ML-I, géén compl. mogelijk*	I	DM
b	kleine gg zoogd. vervaardigd mbv gg retro-, Adv-, 2 ^e /3 ^e gen-SIN, transl, L-X lentivirus*,**	II-k**	DM
c	gg dieren vervaardigd mbv gg-virus van ML-II-v, géén complementatie*	II-v*** III***	DM
d	gg dieren vervaardigd mbv gg-virus van ML-III, géén compl. mogelijk*	III	DM
e	gg dieren vervaardigd mbv gg-virus van ML-IV	IV	DM

*eventuele biologische inperking van het virus kan niet door het dier gecompenseerd worden.

**uitsluitend virus afkomstig van ten hoogste ML-II-k, geen complementatie mogelijk*.

***DM-II-v in filtertopkooi dan wel onderdrukisolator, of DM-III.

5.6.3 Al dan niet gg (wt of gg conform 5.6.1.a) dieren i.a.m. genetisch gemodificeerde micro-organismen (gg mo)

a	zoogdieren met plasmide of getransfecteerde cellen - plasmide en cellen hebben géén virale of schadelijke seq.	I	D
b	zoogdieren met gg mo: gg mo van ML-I, géén complementatie* uitgezonderd schimmels die sporen produceren.	I	DM
c	i. kleine zoogdieren met gg micro-organisme van ML-II-k *, géén complementatie* of <i>Danio rerio</i> met gg bacterie van ML-II-k	II-k	DM
	ii. grote zoogdieren of vogels met gg micro-organisme van ML-II-k *	II-k** III**	
d	dieren met gg mo, gg mo van ML-II-v, géén complementatie*	II-v*** III***	DM
e	dieren met gg mo, gg mo van ML-III, géén complementatie*	III	DM
f	dieren met gg mo, gg mo van ML-IV	IV	DM

*eventuele biologische inperking van het gg mo kan niet door het dier gecompenseerd worden.

**DM-II-k in onderdrukisolator of DM-III.

***DM-II-v in filtertopkooi dan wel onderdrukisolator, of DM-III.

5.7.1 Handelingen in procesinstallaties

a	gg mo, behorend op ML-I	III	MI
b	gg mo, behorend op ML-II	III	MI
c	gg mo, behorend op ML-III	IV	MI

[link naar bijlage 5](#)

[link naar bijlage 9](#)

5.8 Activiteiten in een inrichting zonder Wabo-vergunning (betreft vnl. scholen)

a	gg mo, mogelijk geschikt voor S-I, voldoet aan criteria van bijlage 6	III	S
b	gg mo van bijlage 11	I	S

Inschalen m.b.v. bijlage 5 en/of toepassen van bijlage 9 niet mogelijk? 2.8 besluit, 2.13(a) besluit, 2.21 besluit of ATV besluit vragen.

2.8	activiteit en/of ggo niet in te schalen via bijlage 5 > 2.8 besluit nodig > iedere wijziging van het ggo en/of activiteit via 2.8-combiverzoek wijzigen.
2.13(a)	gastheer, vector of plant staat niet op bijlage 2, 4, 7 of 11 => met een 2.13(a) besluit over de gastheer (micro-organisme), vector of de plant kan en mag de betreffende aanvrager vervolgens bijlage 5 toepassen en is een 2.8 besluit voor iedere afzonderlijke ggo niet meer nodig.
ATV	verzoek om alternatieve werk- en/of inrichtingsvoorschriften te mogen hanteren wanneer bijlage 9 niet voldoet of onvoldoende bescherming biedt. Het ATV-besluit is altijd specifiek voor een bepaalde ruimte in combinatie met bepaalde werkzaamheden. Een 2.8 besluit is dan niet meer nodig. Let op: de ggo's zijn al kennisgegeven of vergund, of moeten worden kennisgegeven / in een vergunning worden aangevraagd of toegevoegd.
2.21	soms wordt een 2.21 besluit (alternatieve werkvoorschriften) afgegeven, door bureau ggo of op verzoek: bij een aanvraag of kennisgeving kan dit voor specifieke (of groep van) ggo's. Selecteer "bijzondere activiteit", beschrijf en onderbouw de activiteit uitgebreid. Een 2.8 is dan niet meer nodig.



Let op: meerdere inschalingsartikelen kunnen van toepassing zijn!

Verkorte tabelweergave! Deze tabel vervangt niet de volledige bijlage 5, maar dient als handvat voor versneld zoeken.

Deel II Bepaling van eventuele aanvullende voorschriften voor activiteiten met genetisch gemodificeerde organismen op inperkingsniveau I en II-k

ggo-vergunningverlening.nl | (28-10-2019) | geldig per 1 juli 2019

5.9 Aanvullende voorschriften voor specifieke activiteiten met ggo's op ML-I

5.9.1.a	activiteiten met een bioreactor	I	ML	9.1.1.1.3.1	set a-d
5.9.1.b	vervallen per 1-10-2018 (zie 5.13.2.b en 5.13.2.e)	†	ML	9.1.1.1.3.2 en 4	
5.9.2.a	gg mo: sporulerende schimmels	I	ML	9.1.1.1.3.5	vk kweek

5.10 Aanvullende voorschriften voor specifieke activiteiten met ggo's op ML-II-k

5.10.1.a	activiteiten met een bioreactor	II-k	ML	9.1.1.3.3.1	set a-d
5.10.1.b	activiteiten met een FACS	II-k	ML	9.1.1.3.3.2	constructie
5.10.2.a	gg influenza A virus (geattenueerde A/PR/8/34 en A/WSN/33 (H1N1))	II-k	ML	9.1.1.3.3.3	vk H
5.10.2.b	gg influenza A virus (6 gensegmenten van A/PR/8/34 en A/WSN/33 (H1N1))	II-k	ML	9.1.1.3.3.4	vk H set a-e
5.10.2.c	gg 2 ^e of 3 ^e generatie SIN lentivirus of translentivirus (incl TransLenti en Lenti-X)	II-k	ML	9.1.1.3.3.5	vk H vrij van ..
5.10.2.d	gg poliovirus	II-k	ML	9.1.1.3.3.6	vk H gevacc.
5.10.2.e	gg Hepatitis B virus, Hepatitis D virus, Mazelenvirus of Bofvirus	II-k	ML	9.1.1.3.3.7	vk Hm
5.10.2.f	gg Vacciniavirus of Cowpoxvirus	II-k	ML	9.1.1.3.3.8	vk Hm set a-c
5.10.2.g	gg influenza B virus	II-k	ML	9.1.1.3.3.16	vk H set a-d
5.10.2.h	gg FIV	II-k	ML	9.1.1.3.3.17	vk H
5.10.2.i	gg <i>Leishmania infantum</i> of <i>Leishmania mexicana</i>	II-k	ML	9.1.1.3.3.18	vk Hm eczeem
5.10.3.a	gg mo: aërogeen verspreidend	II-k	ML	9.1.1.3.3.9	vk H
5.10.3.b	gg mo: infectieus via wondjes van de huid	II-k	ML	9.1.1.3.3.10	vk Hm
5.10.3.c	zwangerschap en activiteiten met spec. gg mo's	II-k	ML	9.1.1.3.3.11	† uitsluiting
5.10.3.d	gg mo: via gebruiksvoorwerpen / fomites verspreidend	II-k	ML	9.1.1.3.3.12	vk H
5.10.3.e	gg mo: oro-fecaal dan wel oraal verspreidend	II-k	ML	9.1.1.3.3.13	H
5.10.3.f	gg mo: sporulerende schimmels	II-k	ML	9.1.1.3.3.21	vk kweek
5.10.4.a	eieren en gg influenza A virus (geattenueerde A/PR/8/34 en A/WSN/33 (H1N1))	II-k	ML	9.1.1.3.3.14	vk H set a-d
5.10.4.b	eieren en gg retrovirus, 2 ^e /3 ^e gen SIN lentivirus, translentivirus, adenovirus	II-k	ML	9.1.1.3.3.15	vk H set a-d
5.10.4.c	eieren en gg influenza A virus (6 gensegmenten van A/PR/8/34 en A/WSN/33 (H1N1))	II-k	ML	9.1.1.3.3.19	vk H set a-g
5.10.4.d	eieren en gg influenza B virus	II-k	ML	9.1.1.3.3.20	vk H set a-f

5.11 Aanvullende voorschriften voor planten op PL-I/ML-I/PC-I/PKa-I/PKb-I
(Zie bijlage 7 voor informatie over insectenbestuivers, windbestuivers en zaadverspreiding.)

5.11.1.a	(gg-)plant van bijlage 7 met disarmed gg <i>R. radiobacter</i> (<i>A. tumefaciens</i>)	I	PC	9.1.2.1.3.1	set a-e	
5.11.1.b	gg-plant (bloeiend) van bijlage 7	wind / zaad	I	PC	9.1.2.1.3.2 /3	a-b / a-c
		insect / wind / zaad	I	PKa	9.1.3.1.3.1/2/3	a-b / a-b /a-c
		wind / zaad	I	PKb	9.1.3.2.3.1 /2	a-b / a-c
5.11.1.c	gg-plant van bijlage 7, kortdurende handelingen	I	ML	9.1.1.1.3.3	set a-d	
		I	PL	9.1.1.2.3.1	set a-f	
5.11.1.d	gg-plant van bijlage 7 in watercultures	I	PL	9.1.1.2.3.2	verspreiding via water voorkomen	
		I	PC	9.1.2.1.3.4		
		I	PKa	9.1.3.1.3.4		
		I	PKa	9.1.3.2.3.3		

5.12 Aanvullende voorschriften voor specifieke D-I ggo's

5.12.1.a	gg vissen en <i>Xenopus</i>	I	D	9.1.4.1.2.3.1	set a-d
5.12.1.b	gg <i>Drosophila melanogaster</i>	I	D	9.1.4.1.2.3.2	set a-l

5.13 Aanvullende voorschriften voor al dan niet gg-planten van bijlage 7 i.a.m. ML-I en ML-II-k ggo's
(Zie bijlage 7 voor informatie over insectenbestuivers, windbestuivers en zaadverspreiding.)

5.13.1.a	al dan niet gg plant van bijlage 7 i.a.m. ML-I en ML-II gg mo's (geen inoculatie)	plant met gg mo, op PCM/PKM-I	I	PCM/PKM	9.1.5.1.3.1	vki set c-e
		idem gg plant (insect /wind /zaad)			idem +3 /4 /5	idem + 3/4/5
		plant met gg mo, op PCM/PKM-II	II-k	PCM/PKM	9.1.5.2.3.2	vki set d-f
5.13.2.a	inoculatie van planten met ML-I gg mo's (waarbij vorming van gg plantenvirus is uitgesloten)	idem gg plant (insect /wind /zaad)			idem +4 /5 /6	idem + 4/5/6
		plant met gg mo van niveau I	I	PCM/PKM	9.1.5.1.3.1	vki set a-e
5.13.2.b	kortdurende handelingen (geen inoculatie) op ML-I met planten i.a.m. gg mo's	gg plant: ook 5.13.1.a			idem +3 /4 /5	idem + 3/4/5
		I	ML	9.1.1.1.3.4	set a-e	
5.13.2.c	planten i.a.m. gg plantenvirus	plant met gg plantenvirus	II-k	PCM/PKM	9.1.5.2.3.1	vki H set a-e
		gg plant: ook 5.13.1.a			idem +4 /5 /6	idem + 4/5/6
5.13.2.d	planten i.a.m. gg mo's (op PCM/PKM-II)	plant met gg mo's	II-k	PCM/PKM	9.1.5.2.3.1	vki H set a-f
		gg plant: ook 5.13.1.a			idem +4 /5 /6	idem + 4/5/6
5.13.2.e	inoculatie van planten op ML-I (waarbij vorming van gg plantenvirus is uitgesloten)	I	ML	9.1.1.1.3.2	set a-f	

5.14 Aanvullende voorschriften voor al dan niet gg-dieren i.a.m. ggo's op DM-II-k

5.14.1.b	kleine zoogdieren met gg influenza A virus (6 gensgm. van A/PR/8/34 en A/WSN/33 (H1N1))	II-k	DM	9.1.6.2.3.2	vkf H set a-e
5.14.1.c	kleine zoogdieren met gg 2 ^e /3 ^e gen SIN, translentivirus of hiermee geïnfecteerde cellen	II-k	DM	9.1.6.2.3.3	vk H
5.14.1.d	kleine zoogdieren met gg poliovirus	II-k	DM	9.1.6.2.3.4	vkf H gevacc.
5.14.1.e	kleine zoogdieren met gg Vacciniavirus of Cowpoxvirus	II-k	DM	9.1.6.2.3.5	vkf Hm set a-d
5.14.2.a	kleine zoogdieren met gg bacteriën, schimmels of virussen (dat is incl. geïnfect. cellen)	II-k	DM	9.1.6.2.3.6	vkf H
5.14.2.d	dieren en gg bacteriën, schimmels of virussen schadelijk voor zwangere of vrucht	II-k	DM	9.1.6.2.3.9	† uitsluiting
5.14.2.f	dieren en gg bacteriën, schimmels of virussen infectieus via wondjes van de huid	II-k	DM	9.1.6.2.3.11	Hm evt extra
5.14.2.g	<i>Danio rerio</i> i.a.m. gg bacteriën	II-k	DM	9.1.6.2.3.12	set a-e
5.14.2.h	grote zoogdieren en vogels met gg bacteriën, schimmels of virussen (incl. geïnfect. cellen)	II-k	DM	9.1.6.2.3.7	onderdruk

5.15 Aanvullende voorschriften voor specifieke activiteiten met ggo's op AP-I

5.15.1.a	activiteiten met ggo's vervaardigd op niveau I in gesloten eenheden	I	AP	9.3.1.3.1	set a-c
----------	---	---	----	-----------	---------

[link naar bijlage 5](#) [link naar bijlage 9](#)

vk = open in veiligheidskabinet van klasse II; vkf = vk + filtertop; vki = vk indien ...; H = handschoenen; Hm = H tot over de mouw; zie verder bijlage 9.

Versie-informatie (vanaf 1 januari 2019. Niet alle versies zijn gepubliceerd):

17 april 2019: AAV opgenomen in de schema's. Tekstuele aanpassingen onder 5.4.1.b/g en c/h (2* en toelichting) en ! bij toepassing als virale vector en replicon volgorde groepen A en B bij 5.4.2 en tekst bij 5.4.4.c/f.

4 juli 2019: deel II extra kolom met vk, vki, vkf, H, Hm, etc

24 juli 2019: chimere virussen benadrukt bij 5.4.2 en 5.4.3 (tevens 'lege' regels weggehaald onder 5.2.a en 5.3.a om ruimte te maken)

6 aug 2019: 5.13.1.a: set a-e en a-f vervangen door set c-e en d-f

28 augustus 2019: donorsequentie bij 5.4.3 c/h anders geformuleerd: 3E en 3C (klasse 2 of 3) en volgorde hokjes veranderd

28 oktober 2019: info mbt 2.8, 2.13(a), ATV en 2.21 toegevoegd onderaan pagina 2. De 'tussenkopjes' 5.5, 5.6 en 5.7, 5.8 verwijderd om ruimte te maken.

De grijze letterkleur vervangen door bruin in de kolom van deel II, achter bijlage 9 (vk, vkf, vki, H, Hm, etc) voor de leesbaarheid.

Verkorte tabelweergave! Deze tabel vervangt niet de volledige bijlage 5, maar dient als handvat voor versneld zoeken.