

Beregning av utslipp fra renseanlegg

Utslipp til: Nidelva: Middels til stor, svært kalkfattig type 1d, klar (TOC2-5)
Nasjonalt vanntype: R102d

Sammensetning avløpsvann

Total P	1,8	g/pe*døgn
Total N	12	g/pe*døgn
BOF ₅	60	g/pe*døgn

Årlig forurensningsproduksjon

Antall pe	5 000
Total P	3 285 kg / år
Total N	21 900 kg / år
BOF ₅	109 500 kg / år

Årlig utslipp etter renseanlegg

	Rensegrad RA	Utslipp RA
Total P	90	329 kg / år
Total N	20	17 520 kg / år
BOF ₅	90	10 950 kg / år

Økning i konsentrasjon fra utslipp

Total P	0,2	ug/l
Total N	9	ug/l
BOF ₅	5	ug/l

Nedbørsfelt	2396	km2
Normalavrenning	27	l/s*km2
Middelvannføring	2 040 126 912	m3/år

Konsentrasjon i resipient før utslipp

Total P	12,4	ug/l
Total N	286	ug/l

Konsentrasjon i resipient etter utslipp

Total P	12,6	ug/l
Total N	295	ug/l

Tilstandsklasser	N (µg/l)	P (µg/l)
Klasse 1 Svært god	1-250	1-8
Klasse 2 God	250-425	8-15
Klasse 3 Moderat	425-675	15-25
Klasse 4 Dårlig	675-1250	25-55
Klasse 5 Svært dårlig	> 1250	> 55

Fremgangsmåte:

Vannføring i resipient hentes fra nevina.no (generere nedbørsfelt)
 Konsentrasjoner i resipient hentes fra vannmiljø.no (vannkvaliteter, vis registreringer)
 Vanntype hentes fra Vann-nett (vannforekomst)
 Grenseverdier tilstandsklasser hentes fra Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand

Tabell 7.9a Referanseverdier og klassegrenser for Total fosfor – elver. a) Absoluttverdier.									
N-GIG-type	Elvetype*	Beskrivelse	Total Fosfor (Tot-P) i elver (µg/L)						
			Ref. verdi	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig	
R-N2	R104, R105, R207	Klar, kalkfattig i lavland (eller moderat kalkrik i skog)	6	1-11	11-17	17-30	30-60	>60	
R-N3	R106, R208	Humus, kalkfattig, lavland (eller moderat kalkrik i skog)	9	1-17	17-24	24-45	45-83	>83	
R-N1, R-N4	R107, R109	Klar, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	9	1-15	15-25	25-38	38-65	>65	
n.a.	R108, R110	Humus, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	11	1-20	20-29	29-58	58-98	>98	
R-N5, R-N6	R101, R102, R201, R202, R204, R205	Klar eller svært klar, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (eller svært kalkfattig i lavland)	5	1-8	8-15	15-25	25-55	>55	
R-N9	R103, R203, R206	Humus, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (eller svært kalkfattig i lavland)	8	1-13	13-20	20-36	36-68	>68	
R-N7	R301, R302, R305	Fjell, klar eller svært klar, kalkfattig eller svært kalkfattig	3	1-5	5-8	8-17	17-30	>30	
n.a.	R303, R306	Fjell, humus, kalkfattig eller svært kalkfattig	5	1-8	8-12	12-25	25-40	>40	

Tabell 7.10 Referanseverdier og klassegrenser for Total nitrogen – Innsjøer og elver. a) Absoluttverdier.									
Innsjøtype N-GIG	Innsjøtype (nr)*	Elvetype N-GIG	Elvetype (nr)*	Total Nitrogen (Tot-N) i innsjøer og elver (µg/L)					
				Ref. verdi	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
L-N2a	L104, L105a, L207	R-N2	R104, R105, R207	200	1-325	325-475	475-775	775-1350	>1350
L-N2b	L105b	n.a.		175	1-200	200-400	400-650	650-1300	>1300
L-N3a	L106, L208	R-N3	R106, R208	275	1-475	475-650	650-1075	1075-1775	>1775
L-N1	L107, L109	R-N1, R-N4	R107, R109	275	1-425	425-675	675-950	950-1425	>1425
L-N8a	L108, L110	n.a.	R108, R110	325	1-550	550-775	775-1325	1325-2025	>2025
L-N5a	L101, L102, L201, L202, L204, L205	R-N5, R-N6	R101, R102, R201, R202, R204, R205	150	1-250	250-425	425-675	675-1250	>1250
L-N6a	L103, L203, L206	R-N9	R103, R203, R206	250	1-400	400-550	550-900	900-1500	>1500
L-N7	L301, L302, L304, L305	R-N7	R301, R302, R305	125	1-175	175-250	250-475	475-775	>775
n.a.	L303, L306	n.a.	R303, R306	150	1-250	250-425	425-675	675-1250	>1250

Tabell 7.8 Referanseverdier og klassegrenser for Total fosfor – innsjøer. a) Absoluttverdier									
N-GIG-type	Innsjø-type (nr)*	Beskrivelse	Total Fosfor (Tot-P) i innsjøer (µg/L)						
			Ref. verdi	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig	
L-N2a	L104, L105a, L207	Grunn, klar, kalkfattig i lavland (eller moderat kalkrik i skog)	4	1-7	7-11	11-20	20-40	>40	
L-N2b	L105b	Dyp, klar, kalkfattig, lavland	3	1-4	4-9	9-16	16-38	>38	
L-N3a	L106, L208	Humus, kalkfattig, lavland (eller moderat kalkrik i skog)	6	1-11	11-16	16-30	30-55	>55	
L-N1	L107, L109	Klar, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	6	1-10	10-17	17-26	26-42	>42	
L-N8a	L108, L110	Humus, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	7	1-13	13-20	20-39	39-65	>65	
L-N5a	L101, L102, L201, L202, L204, L205	Klar eller svært klar, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (ellers svært kalkfattig i lavland)	3	1-5	5-10	10-17	17-36	>36	
L-N6a	L103, L203, L206	Humus, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (eller svært kalkfattig i lavland)	5	1-9	9-13	13-24	24-45	>45	
L-N7	L301, L302, L304, L305	Fjell, klar eller svært klar, kalkfattig eller svært kalkfattig	2	1-3	3-5	5-11	11-20	>20	
n.a.	L303, L306	Fjell, humus, kalkfattig eller svært kalkfattig	3	1-5	5-8	8-15	15-30	>30	

Beregning av utslipp fra renseanlegg

Vannføring i resipient

Nedbørsfelt	2396	km ²
Normalavrenning	27	l/s*km ²
Middelvannføring	39 233 210	m ³ /uke
Middelvannføring	2 040 126 912	m ³ /år

Sammensetning avløpsvann

Total P	1,8	g/pe*døgn
Total N	12	g/pe*døgn
BOF ₅	60	g/pe*døgn

Forureningsproduksjon i maksuke

Antall pe	15 600
Total P	197 kg / uke
Total N	1 314 kg / uke
BOF ₅	6 570 kg / uke

Utslipp i maksuke etter renseanlegg

	Rensegrad RA	Utslipp RA
Total P	90	20 kg / uke
Total N	20	1 051 kg / uke
BOF ₅	90	657 kg / uke

Konsentrasjon i resipient før utslipp (utslipp fra dagens renseanlegg er trukket fra)

Total P	12,4 ug/l
Total N	286 ug/l

Økning i konsentrasjon fra utslipp

Total P	0,5 ug/l
Total N	26,8 ug/l
BOF ₅	16,7 ug/l

Konsentrasjon i resipient etter utslipp

Total P	12,9 ug/l
Total N	313 ug/l

Tilstandsklasser	N (µg/l)	P (µg/l)
Klasse 1 Svært god	1- 250	1-8
Klasse 2 God	250-425	8-15
Klasse 3 Moderat	425-675	15-25
Klasse 4 Dårlig	675-1250	25-55
Klasse 5 Svært dårlig	> 1250	> 55

Fremgangsmåte:

Vannføring i resipient hentes fra nevna.no (generere nedbørsfelt)

Konsentrasjoner i resipient hentes fra vannmiljø.no (vannkalliteter, vis registreringer)

Vanntype hentes fra Vann-nett (vannforekomst)

Grenseverdier tilstandsklasser hentes fra Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand

N-GIG-type	Innsjø-type (nr)*	Beskrivelse	Total Fosfor (Tot-P) i innsjøer (µg/L)					
			Ref. verdi	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
L-N2a	L104, L105a, L207	Grunn, klar, kalkfattig i lavland (eller moderat kalkrik i skog)	4	1-7	7-11	11-20	20-40	>40
L-N2b	L105b	Dyp, klar, kalkfattig, lavland	3	1-4	4-9	9-16	16-38	>38
L-N3a	L106, L208	Humus, kalkfattig, lavland (eller moderat kalkrik i skog)	6	1-11	11-16	16-30	30-55	>55
L-N1	L107, L109	Klar, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	6	1-10	10-17	17-26	26-42	>42
L-N8a	L108, L110	Humus, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	7	1-13	13-20	20-39	39-65	>65
L-N5a	L101, L102, L201, L202, L204, L205	Klar eller svært klar, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (ellers svært kalkfattig i lavland)	3	1-5	5-10	10-17	17-36	>36
L-N6a	L103, L203, L206	Humus, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (eller svært kalkfattig i lavland)	5	1-9	9-13	13-24	24-45	>45
L-N7	L301, L302, L304, L305	Fjell, klar eller svært klar, kalkfattig eller svært kalkfattig	2	1-3	3-5	5-11	11-20	>20
n.a.	L303, L306	Fjell, humus, kalkfattig eller svært kalkfattig	3	1-5	5-8	8-15	15-30	>30

Innsjøtype N-GIG	Innsjøtype (nr)*	Elvetype N-GIG	Elvetype (nr)*	Total Nitrogen (Tot-N) i innsjøer og elver (µg/L)					
				Ref. verdi	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
L-N2a	L104, L105a, L207	R-N2	R104, R105, R207	200	1-325	325-475	475-775	775-1350	>1350
L-N2b	L105b	n.a.		175	1-200	200-400	400-650	650-1300	>1300
L-N3a	L106, L208	R-N3	R106, R208	275	1-475	475-650	650-1075	1075-1775	>1775
L-N1	L107, L109	R-N1, R-N4	R107, R109	275	1-425	425-675	675-950	950-1425	>1425
L-N8a	L108, L110	n.a.	R108, R110	325	1-550	550-775	775-1325	1325-2025	>2025
L-N5a	L101, L102, L201, L202, L204, L205	R-N5, R-N6	R101, R102, R201, R202, R204, R205	150	1-250	250-425	425-675	675-1250	>1250
L-N6a	L103, L203, L206	R-N9	R103, R203, R206	250	1-400	400-550	550-900	900-1500	>1500
L-N7	L301, L302, L304, L305	R-N7	R301, R302, R305	125	1-175	175-250	250-475	475-775	>775
n.a.	L303, L306	n.a.	R303, R306	150	1-250	250-425	425-675	675-1250	>1250

N-GIG-type	Elvetype*	Beskrivelse	Total Fosfor (Tot-P) i elver (µg/L)					
			Ref. verdi	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
R-N2	R104, R105, R207	Klar, kalkfattig i lavland (eller moderat kalkrik i skog)	6	1-11	11-17	17-30	30-60	>60
R-N3	R106, R208	Humus, kalkfattig, lavland (eller moderat kalkrik i skog)	9	1-17	17-24	24-45	45-83	>83
R-N1, R-N4	R107, R109	Klar, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	9	1-15	15-25	25-38	38-65	>65
n.a.	R108, R110	Humus, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	11	1-20	20-29	29-58	58-98	>98
R-N5, R-N6	R101, R102, R201, R202, R204, R205	Klar eller svært klar, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (ellers svært kalkfattig i lavland)	5	1-8	8-15	15-25	25-55	>55
R-N9	R103, R203, R206	Humus, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (ellers svært kalkfattig i lavland)	8	1-13	13-20	20-36	36-68	>68
R-N7	R301, R302, R305	Fjell, klar eller svært klar, kalkfattig eller svært kalkfattig	3	1-5	5-8	8-17	17-30	>30
n.a.	R303, R306	Fjell, humus, kalkfattig eller svært kalkfattig	5	1-8	8-12	12-25	25-40	>40

Beregning av utslipp fra Langmoen i 2040 renseanlegg og påvirkning av Nidelva

Vannføring i resipient			Sammensetning avløpsvann		
Nedbørsfelt	2396	km2	Total P	1,8	g/pe*døgn
Normalavrenning	27	l/s*km2	Total N	12	g/pe*døgn
Middelvannføring	2 040 126 912	m3/år	BOF ₅	60	g/pe*døgn

Årlig forensningsproduksjon			Årlig utslipp etter renseanlegg		
Antall pe	8 000		Rensegrad RA		Utslipp RA
Total P	5 256	kg / år	Total P	90	526 kg / år
Total N	35 040	kg / år	Total N	20	28 032 kg / år
BOF ₅	175 200	kg / år	BOF ₅	90	17 520 kg / år

Konsentrasjon i resipient før utslipp (utslipp fra dagens renseanlegg er trukket fra)

Total P	12,4	ug/l
Total N	286	ug/l

Økning i konsentrasjon fra utslipp

Total P	0,258	ug/l
Total N	14	ug/l
BOF ₅	9	ug/l

Konsentrasjon i resipient etter utslipp

Total P	12,7	ug/l
Total N	300	ug/l

Tilstandsklasser	N (µg/l)	P (µg/l)
Klasse 1 Svært god	1-250	1-8
Klasse 2 God	250-425	8-15
Klasse 3 Moderat	425-675	15-25
Klasse 4 Dårlig	675-1250	25-55
Klasse 5 Svært dårlig	> 1250	> 55

Tabell 7.9a) Referanseverdier og klassegrenser for Total fosfor – elver. a) Absoluttverdier.

N-GIG-type	Elvetype*	Beskrivelse	Total Fosfor (Tot-P) i elver (µg/L)					
			Ref. verdi	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
R-N2	R104, R105, R207	Klar, kalkfattig i lavland (eller moderat kalkrik i skog)	6	1-11	11-17	17-30	30-60	>60
R-N3	R106, R208	Humøs, kalkfattig, lavland (eller moderat kalkrik i skog)	9	1-17	17-24	24-45	45-83	>83
R-N1, R-N4	R107, R109	Klar, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	9	1-15	15-25	25-38	38-65	>65
n.a.	R108, R110	Humøs, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	11	1-20	20-29	29-58	58-98	>98
R-N5, R-N6	R101, R102, R201, R202, R204, R205	Klar eller svært klar, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (ellers svært kalkfattig i lavland)	5	1-8	8-15	15-25	25-55	>55
R-N9	R103, R203, R206	Humøs, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (ellers svært kalkfattig i lavland)	8	1-13	13-20	20-36	36-68	>68
R-N7	R301, R302, R305	Fjell, klar eller svært klar, kalkfattig eller svært kalkfattig	3	1-5	5-8	8-17	17-30	>30
n.a.	R303, R306	Fjell, humøs, kalkfattig eller svært kalkfattig	5	1-8	8-12	12-25	25-40	>40

Tabell 7.10 Referanseverdier og klassegrenser for Total nitrogen – Innsjøer og elver. a) Absoluttverdier.

Innsjøtype N-GIG	Innsjøtype (nr)*	Elvetype N-GIG	Elvetype (nr)*	Total Nitrogen (Tot-N) i innsjøer og elver (µg/L)					
				Ref. verdi	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
L-N2a	L104, L105a, L207	R-N2	R104, R105, R207	200	1-325	325-475	475-775	775-1350	>1350
L-N2b	L105b	n.a.		175	1-200	200-400	400-650	650-1300	>1300
L-N3a	L106, L208	R-N3	R106, R208	275	1-475	475-650	650-1075	1075-1775	>1775
L-N1	L107, L109	R-N1, R-N4	R107, R109	275	1-425	425-675	675-950	950-1425	>1425
L-N8a	L108, L110	n.a.	R108, R110	325	1-550	550-775	775-1325	1325-2025	>2025
L-N5a	L101, L102, L201, L202, L204, L205	R-N5, R-N6	R101, R102, R201, R202, R204, R205	150	1-250	250-425	425-675	675-1250	>1250
L-N6a	L103, L203, L206	R-N9	R103, R203, R206	250	1-400	400-550	550-900	900-1500	>1500
L-N7	L301, L302, L304, L305	R-N7	R301, R302, R305	125	1-175	175-250	250-475	475-775	>775
n.a.	L303, L306	n.a.	R303, R306	150	1-250	250-425	425-675	675-1250	>1250

Tabell 7.8 Referanseverdier og klassegrenser for Total fosfor – Innsjøer. a) Absoluttverdier

N-GIG-type	Innsjø-type (nr)*	Beskrivelse	Total Fosfor (Tot-P) i Innsjøer (µg/L)					
			Ref. verdi	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
L-N2a	L104, L105a, L207	Grunn, klar, kalkfattig i lavland (eller moderat kalkrik i skog)	4	1-7	7-11	11-20	20-40	>40
L-N2b	L105b	Dyp, klar, kalkfattig, lavland	3	1-4	4-9	9-16	16-38	>38
L-N3a	L106, L208	Humøs, kalkfattig, lavland (eller moderat kalkrik i skog)	6	1-11	11-16	16-30	30-55	>55
L-N1	L107, L109	Klar, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	6	1-10	10-17	17-26	26-42	>42
L-N8a	L108, L110	Humøs, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	7	1-13	13-20	20-39	39-65	>65
L-N5a	L101, L102, L201, L202, L204, L205	Klar eller svært klar, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (ellers svært kalkfattig i lavland)	3	1-5	5-10	10-17	17-36	>36
L-N6a	L103, L203, L206	Humøs, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (ellers svært kalkfattig i lavland)	5	1-9	9-13	13-24	24-45	>45
L-N7	L301, L302, L304, L305	Fjell, klar eller svært klar, kalkfattig eller svært kalkfattig	2	1-3	3-5	5-11	11-20	>20
n.a.	L303, L306	Fjell, humøs, kalkfattig eller svært kalkfattig	3	1-5	5-8	8-15	15-30	>30

Beregning av utslipp fra renseanlegg

Vannføring i resipient

Nedbørsfelt	2396	km ²
Normalavrenning	27	l/s*km ²
Middelvannføring	39 233 210	m ³ /uke
Middelvannføring	2 040 126 912	m ³ /år

Forurensningsproduksjon i maksuke

Antall pe	22 333
Total P	282 kg / uke
Total N	1 881 kg / uke
BOF ₅	9 406 kg / uke

Konsentrasjon i resipient før utslipp (utslipp fra dagens renseanlegg er trukket fra)

Total P	12,4 ug/l
Total N	286 ug/l

Tilstandsklasser	N (µg/l)	P (µg/l)
Klasse 1 Svært god	1-250	1-8
Klasse 2 God	250-425	8-15
Klasse 3 Moderat	425-675	15-25
Klasse 4 Dårlig	675-1250	25-55
Klasse 5 Svært dårlig	> 1250	> 55

Sammensetning avløpsvann

Total P	1,8	g/pe*døgn
Total N	12	g/pe*døgn
BOF ₅	60	g/pe*døgn

Utslipp i maksuke etter renseanlegg

	Rensegrad RA	Utslipp RA
Total P	90	28 kg / uke
Total N	20	1 505 kg / uke
BOF ₅	90	941 kg / uke

Økning i konsentrasjon fra utslipp

Total P	0,7 ug/l
Total N	38,4 ug/l
BOF ₅	24,0 ug/l

Konsentrasjon i resipient etter utslipp

Total P	13,1 ug/l
Total N	324 ug/l

Tabell 7.8 Referanseverdier og klassegrenser for Total fosfor – innsjøer. a) Absoluttverdier								
N-GIG-type	Innsjø-type (nr)*	Beskrivelse	Total Fosfor (Tot-P) i innsjøer (µg/L)					
			Ref. verdi	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
L-N2a	L104, L105a, L207	Grunn, klar, kalkfattig i lavland (eller moderat kalkrik i skog)	4	1-7	7-11	11-20	20-40	>40
L-N2b	L105b	Dyp, klar, kalkfattig, lavland	3	1-4	4-9	9-16	16-38	>38
L-N3a	L106, L208	Humøs, kalkfattig, lavland (eller moderat kalkrik i skog)	6	1-11	11-16	16-30	30-55	>55
L-N1	L107, L109	Klar, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	6	1-10	10-17	17-26	26-42	>42
L-N8a	L108, L110	Humøs, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	7	1-13	13-20	20-39	39-65	>65
L-N5a	L101, L102, L201, L202, L204, L205	Klar eller svært klar, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (eller svært kalkfattig i lavland)	3	1-5	5-10	10-17	17-36	>36
L-N6a	L103, L203, L206	Humøs, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (eller svært kalkfattig i lavland)	5	1-9	9-13	13-24	24-45	>45
L-N7	L301, L302, L304, L305	Fjell, klar eller svært klar, kalkfattig eller svært kalkfattig	2	1-3	3-5	5-11	11-20	>20
n.a.	L303, L306	Fjell, humøs, kalkfattig eller svært kalkfattig	3	1-5	5-8	8-15	15-30	>30

Tabell 7.10 Referanseverdier og klassegrenser for Total nitrogen – innsjøer og elver. a) Absoluttverdier.									
Innsjøtype N-GIG	Innsjøtype (nr)*	Elvetype N-GIG	Elvetype (nr)*	Total Nitrogen (Tot-N) i innsjøer og elver (µg/L)					
				Ref. verdi	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
L-N2a	L104, L105a, L207	R-N2	R104, R105, R207	200	1-325	325-475	475-775	775-1350	>1350
L-N2b	L105b	n.a.		175	1-200	200-400	400-650	650-1300	>1300
L-N3a	L106, L208	R-N3	R106, R208	275	1-475	475-650	650-1075	1075-1775	>1775
L-N1	L107, L109	R-N1, R-N4	R107, R109	275	1-425	425-675	675-950	950-1425	>1425
L-N8a	L108, L110	n.a.	R108, R110	325	1-550	550-775	775-1325	1325-2025	>2025
L-N5a	L101, L102, L201, L202, L204, L205	R-N5, R-N6	R101, R102, R201, R202, R204, R205	150	1-250	250-425	425-675	675-1250	>1250
L-N6a	L103, L203, L206	R-N9	R103, R203, R206	250	1-400	400-550	550-900	900-1500	>1500
L-N7	L301, L302, L304, L305	R-N7	R301, R302, R305	125	1-175	175-250	250-475	475-775	>775
n.a.	L303, L306	n.a.	R303, R306	150	1-250	250-425	425-675	675-1250	>1250

Tabell 7.9a) Referanseverdier og klassegrenser for Total fosfor – elver. a) Absoluttverdier.								
N-GIG-type	Elvetype*	Beskrivelse	Total Fosfor (Tot-P) i elver (µg/L)					
			Ref. verdi	Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
R-N2	R104, R105, R207	Klar, kalkfattig i lavland (eller moderat kalkrik i skog)	6	1-11	11-17	17-30	30-60	>60
R-N3	R106, R208	Humøs, kalkfattig, lavland (eller moderat kalkrik i skog)	9	1-17	17-24	24-45	45-83	>83
R-N1, R-N4	R107, R109	Klar, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	9	1-15	15-25	25-38	38-65	>65
n.a.	R108, R110	Humøs, moderat kalkrik og kalkrik, lavland	11	1-20	20-29	29-58	58-98	>98
R-N5, R-N6	R101, R102, R201, R202, R204, R205	Klar eller svært klar, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (ellers svært kalkfattig i lavland)	5	1-8	8-15	15-25	25-55	>55
R-N9	R103, R203, R206	Humøs, svært kalkfattig eller kalkfattig i skog (eller svært kalkfattig i lavland)	8	1-13	13-20	20-36	36-68	>68
R-N7	R301, R302, R305	Fjell, klar eller svært klar, kalkfattig eller svært kalkfattig	3	1-5	5-8	8-17	17-30	>30
n.a.	R303, R306	Fjell, humøs, kalkfattig eller svært kalkfattig	5	1-8	8-12	12-25	25-40	>40