Prosjekt	VA-områdeplan Kaland-Fonnes		
Prosjektnummer	111145.002		
Utført av	ADIGR		
Utført dato	03.06.2022	Vedlegg	6

Navn på nedbørsfelt	**FELT 1 (FLOM)**
Gjentaksintervall	200 år
Klimafaktor	1.4
Målestasjon	ÅSANE (SN50810)

Arealer før utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Takflater	0.95	699 m²
Vegflater	0.85	537 m²
Grønne flater	0.40	109217 m²
	Totalt areal	110453 m²
	Redusert areal	44807.3 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.41

Arealer etter utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Takflater	0.95	5741 m²
Vegflater	0.85	5259 m²
Grønne flater	0.40	96996 m²
	Totalt areal	107996 m²
	Redusert areal	48722.5 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.45

Konsentrasjonstid før utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	0
Lengde av nedbørsfelt	275 m
Høydedifferanse i nedbørsfelt	12 m
Beregnet konsentrasjonstid	48 min
Selvvalgt konsentrasjonstid	
Dimensjonerende konsentrasjonstid	60 min

Konsentrasjonstid etter utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	0
Lengde av nedbørsfelt	275 m
Høydedifferanse i nedbørsfelt	12 m
Beregnet konsentrasjonstid	48 min
Selvvalgt konsentrasjonstid	
Dimensjonerende konsentrasjonstid	60 min

Overvannsmengder før utbygging

Dimensjonerende avrenning	617 l/s
Regnvolum	2220 m³

Overvannsmengder etter utbygging

Dimensjonerende avrenning m/ klimaf.	939 l/s
Regnvolum	3379 m³

Magasineringsbehov

Maks utslippskrav	
Andel videreført vannmengde	
Midlere videreført vannmengde	

Nødvendig fordrøyningsvolum

Varighet (min)	Regnintensitet (l/s·ha)	Regnintensitet inkl. klimafaktor (l/s·ha)	Tilført vannmengde (l/s)	Tilført volum (m³)	Videreført volum (m³)	Magasineringsvolum (m³)
1	622.2	871.1				
2	500.9	701.3				
3	449.0	628.6				
5	368.1	515.3				
10	311.6	436.2				
15	263.8	369.3				
20	229.7	321.6				
30	201.7	282.4				
45	166.0	232.4				
60	137.6	192.6				
90	101.9	142.7				
120	86.0	120.4				
180	62.1	86.9				
360	37.5	52.5				
720	23.8	33.3				
1440	16.1	22.5				

Kommentarer
Arealet på nedslagsfeltet vil bli noe redusert etter utbygging på grunn av boliggruppen like vest for pkt. F, viser til tegning GH-100.

Kontaktinfo:
T: 992 04 323
E: info@headenergy.no

HEAD ENERGY

Kontorer:
Nordåsdalen 27, 5235 Rådal
Heiamyrå 19, 4031 Stavanger

Prosjekt	VA-områdeplan Kaland-Fonnes		
Prosjektnummer	111145.002		
Utført av	ADIGR		
Utført dato	03.06.2022	Vedlegg	6

Navn på nedbørsfelt	**FELT 2 (FLOM)**
Gjentaksintervall	200 år
Klimafaktor	1.4
Målestasjon	ÅSANE (SN50810)

Arealer før utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Takflater	0.95	1088 m²
Vegflater	0.85	3551 m²
Grønne flater	0.40	99948 m²
	Totalt areal	104587 m²
	Redusert areal	44031.15 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.42

Arealer etter utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Takflater	0.95	6119 m²
Vegflater	0.85	7854 m²
Grønne flater	0.40	95033 m²
	Totalt areal	109006 m²
	Redusert areal	50502.15 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.46

Konsentrasjonstid før utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	0
Lengde av nedbørsfelt	340 m
Høydedifferanse i nedbørsfelt	14 m
Beregnet konsentrasjonstid	55 min
Selvvalgt konsentrasjonstid	
Dimensjonerende konsentrasjonstid	60 min

Konsentrasjonstid etter utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	0
Lengde av nedbørsfelt	400 m
Høydedifferanse i nedbørsfelt	14 m
Beregnet konsentrasjonstid	64 min
Selvvalgt konsentrasjonstid	60 min
Dimensjonerende konsentrasjonstid	60 min

Overvannsmengder før utbygging

Dimensjonerende avrenning	606 l/s
Regnvolum	2181 m³

Overvannsmengder etter utbygging

Dimensjonerende avrenning m/ klimaf.	973 l/s
Regnvolum	3502 m³

Magasineringsbehov

Maks utslippskrav	
Andel videreført vannmengde	
Midlere videreført vannmengde	

Nødvendig fordrøyningsvolum	

Varighet (min)	Regnintensitet (l/s·ha)	Regnintensitet inkl. klimafaktor (l/s·ha)	Tilført vannmengde (l/s)	Tilført volum (m³)	Videreført volum (m³)	Magasineringsvolum (m³)
1	622.2	871.1				
2	500.9	701.3				
3	449.0	628.6				
5	368.1	515.3				
10	311.6	436.2				
15	263.8	369.3				
20	229.7	321.6				
30	201.7	282.4				
45	166.0	232.4				
60	137.6	192.6				
90	101.9	142.7				
120	86.0	120.4				
180	62.1	86.9				
360	37.5	52.5				
720	23.8	33.3				
1440	16.1	22.5				

Kommentarer
Arealet på nedslagsfeltet vil bli noe større etter utbygging på grunn av boliggruppen like vest for pkt. F, viser til tegning GH-100.

Kontaktinfo:
T: 992 04 323
E: info@headenergy.no

HEAD ENERGY

Kontorer:
Nordåsdalen 27, 5235 Rådal
Heiamyrå 19, 4031 Stavanger

Prosjekt	VA-områdeplan Kaland-Fonnes		
Prosjektnummer	111145.002		
Utført av	ADIGR		
Utført dato	03.06.2022	Vedlegg	6

Navn på nedbørsfelt	**UTSLIPP F1**
Gjentaksintervall	20 år
Klimafaktor	1.4
Målestasjon	ÅSANE (SN50810)

Arealer før utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Grønne flater	0.40	1202 m²
	Totalt areal	1202 m²
	Redusert areal	480.8 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.40

Arealer etter utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Takflater	0.95	464 m²
Vegflater	0.85	738 m²
	Totalt areal	1202 m²
	Redusert areal	1068.1 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.89

Konsentrasjonstid før utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	
Lengde av nedbørsfelt	
Høydedifferanse i nedbørsfelt	
Beregnet konsentrasjonstid	
Selvvalgt konsentrasjonstid	10 min
Dimensjonerende konsentrasjonstid	10 min

Konsentrasjonstid etter utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	
Lengde av nedbørsfelt	
Høydedifferanse i nedbørsfelt	
Beregnet konsentrasjonstid	
Selvvalgt konsentrasjonstid	10 min
Dimensjonerende konsentrasjonstid	10 min

Overvannsmengder før utbygging

Dimensjonerende avrenning	10 l/s
Regnvolum	6 m³

Overvannsmengder etter utbygging

Dimensjonerende avrenning m/ klimaf.	30 l/s
Regnvolum	18 m³

Magasineringsbehov

Maks utslippskrav	10 l/s
Andel videreført vannmengde	100 %
Midlere videreført vannmengde	10.0 l/s

Nødvendig fordrøyningsvolum	15.7 m³

Varighet (min)	Regnintensitet (l/s·ha)	Regnintensitet inkl. klimafaktor (l/s·ha)	Tilført vannmengde (l/s)	Tilført volum (m³)	Videreført volum (m³)	Magasineringsvolum (m³)
1	433.9	607.5	64.9	3.9	0.6	3.3
2	359.0	502.6	53.7	6.4	1.2	5.2
3	322.8	451.9	48.3	8.7	1.8	6.9
5	261.0	365.4	39.0	11.7	3.0	8.7
10	203.3	284.6	30.4	18.2	6.0	12.2
15	169.2	236.9	25.3	22.8	9.0	13.8
20	152.2	213.1	22.8	27.3	12.0	15.3
30	125.2	175.3	18.7	33.7	18.0	15.7
45	102.8	143.9	15.4	41.5	27.0	14.5
60	83.9	117.5	12.5	45.2	36.0	9.2
90	64.6	90.4	9.7	52.2	54.0	-1.8
120	54.8	76.7	8.2	59.0	72.0	-13.0
180	41.0	57.4	6.1	66.2	108.0	-41.8
360	26.6	37.2	4.0	85.9	216.0	-130.1
720	16.9	23.7	2.5	109.2	432.0	-322.8
1440	11.5	16.1	1.7	148.6	864.0	-715.4

Kommentarer
Setter minste konsentrasjonstid til 10 min.
Utslippsmengden tilsvarer dagens avrenning fra samme areal.

Kontaktinfo:
T: 992 04 323
E: info@headenergy.no

HEAD ENERGY

Kontorer:
Nordåsdalen 27, 5235 Rådal
Heiamyrå 19, 4031 Stavanger

Prosjekt	VA-områdeplan Kaland-Fonnes		
Prosjektnummer	111145.002		
Utført av	ADIGR		
Utført dato	03.06.2022	Vedlegg	6

Navn på nedbørsfelt	**UTSLIPP F2**
Gjentaksintervall	20 år
Klimafaktor	1.4
Målestasjon	ÅSANE (SN50810)

Arealer før utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Grønne flater	0.40	3659 m²
	Totalt areal	3659 m²
	Redusert areal	1463.6 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.40

Arealer etter utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Takflater	0.95	2376 m²
Vegflater	0.85	1283 m²
	Totalt areal	3659 m²
	Redusert areal	3347.75 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.91

Konsentrasjonstid før utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	
Lengde av nedbørsfelt	
Høydedifferanse i nedbørsfelt	
Beregnet konsentrasjonstid	
Selvvalgt konsentrasjonstid	10 min
Dimensjonerende konsentrasjonstid	10 min

Konsentrasjonstid etter utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	
Lengde av nedbørsfelt	
Høydedifferanse i nedbørsfelt	
Beregnet konsentrasjonstid	
Selvvalgt konsentrasjonstid	10 min
Dimensjonerende konsentrasjonstid	10 min

Overvannsmengder før utbygging

Dimensjonerende avrenning	30 l/s
Regnvolum	18 m³

Overvannsmengder etter utbygging

Dimensjonerende avrenning m/ klimaf.	95 l/s
Regnvolum	57 m³

Magasineringsbehov

Maks utslippskrav	30 l/s
Andel videreført vannmengde	100 %
Midlere videreført vannmengde	30.0 l/s

Nødvendig fordrøyningsvolum: 51.6 m³

Varighet (min)	Regnintensitet (l/s·ha)	Regnintensitet inkl. klimafaktor (l/s·ha)	Tilført vannmengde (l/s)	Tilført volum (m³)	Videreført volum (m³)	Magasineringsvolum (m³)
1	433.9	607.5	203.4	12.2	1.8	10.4
2	359.0	502.6	168.3	20.2	3.6	16.6
3	322.8	451.9	151.3	27.2	5.4	21.8
5	261.0	365.4	122.3	36.7	9.0	27.7
10	203.3	284.6	95.3	57.2	18.0	39.2
15	169.2	236.9	79.3	71.4	27.0	44.4
20	152.2	213.1	71.3	85.6	36.0	49.6
30	125.2	175.3	58.7	105.6	54.0	51.6
45	102.8	143.9	48.2	130.1	81.0	49.1
60	83.9	117.5	39.3	141.6	108.0	33.6
90	64.6	90.4	30.3	163.5	162.0	1.5
120	54.8	76.7	25.7	184.9	216.0	-31.1
180	41.0	57.4	19.2	207.5	324.0	-116.5
360	26.6	37.2	12.5	269.3	648.0	-378.7
720	16.9	23.7	7.9	342.2	1296.0	-953.8
1440	11.5	16.1	5.4	465.7	2592.0	-2126.3

Kommentarer
Setter minste konsentrasjonstid til 10 min.
Utslippsmengden tilsvarer dagens avrenning fra samme areal.

Kontaktinfo:
T: 992 04 323
E: info@headenergy.no

HEAD ENERGY

Kontorer:
Nordåsdalen 27, 5235 Rådal
Heiamyrå 19, 4031 Stavanger

Prosjekt	VA-områdeplan Kaland-Fonnes		
Prosjektnummer	111145.002		
Utført av	ADIGR		
Utført dato	03.06.2022	Vedlegg	6

Navn på nedbørsfelt	**UTSLIPP F3**
Gjentaksintervall	20 år
Klimafaktor	1.4
Målestasjon	ÅSANE (SN50810)

Arealer før utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Grønne flater	0.40	4464 m²
	Totalt areal	4464 m²
	Redusert areal	1785.6 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.40

Arealer etter utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Takflater	0.95	2326 m²
Vegflater	0.85	2138 m²
	Totalt areal	4464 m²
	Redusert areal	4027 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.90

Konsentrasjonstid før utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	
Lengde av nedbørsfelt	
Høydedifferanse i nedbørsfelt	
Beregnet konsentrasjonstid	
Selvvalgt konsentrasjonstid	10 min
Dimensjonerende konsentrasjonstid	10 min

Konsentrasjonstid etter utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	
Lengde av nedbørsfelt	
Høydedifferanse i nedbørsfelt	
Beregnet konsentrasjonstid	
Selvvalgt konsentrasjonstid	10 min
Dimensjonerende konsentrasjonstid	10 min

Overvannsmengder før utbygging

Dimensjonerende avrenning	36 l/s
Regnvolum	22 m³

Overvannsmengder etter utbygging

Dimensjonerende avrenning m/ klimaf.	115 l/s
Regnvolum	69 m³

Magasineringsbehov

Maks utslippskrav	36 l/s
Andel videreført vannmengde	100 %
Midlere videreført vannmengde	36.0 l/s

Nødvendig fordrøyningsvolum	62.3 m³

Varighet (min)	Regnintensitet (l/s·ha)	Regnintensitet inkl. klimafaktor (l/s·ha)	Tilført vannmengde (l/s)	Tilført volum (m³)	Videreført volum (m³)	Magasineringsvolum (m³)
1	433.9	607.5	244.6	14.7	2.2	12.5
2	359.0	502.6	202.4	24.3	4.3	20.0
3	322.8	451.9	182.0	32.8	6.5	26.3
5	261.0	365.4	147.1	44.1	10.8	33.3
10	203.3	284.6	114.6	68.8	21.6	47.2
15	169.2	236.9	95.4	85.9	32.4	53.5
20	152.2	213.1	85.8	103.0	43.2	59.8
30	125.2	175.3	70.6	127.1	64.8	62.3
45	102.8	143.9	58.0	156.5	97.2	59.3
60	83.9	117.5	47.3	170.3	129.6	40.7
90	64.6	90.4	36.4	196.7	194.4	2.3
120	54.8	76.7	30.9	222.4	259.2	-36.8
180	41.0	57.4	23.1	249.6	388.8	-139.2
360	26.6	37.2	15.0	323.9	777.6	-453.7
720	16.9	23.7	9.5	411.6	1555.2	-1143.6
1440	11.5	16.1	6.5	560.2	3110.4	-2550.2

Kommentarer
Setter minste konsentrasjonstid til 10 min.
Utslippsmengden tilsvarer dagens avrenning fra samme areal.

Kontaktinfo:
T: 992 04 323
E: info@headenergy.no

HEAD ENERGY

Kontorer:
Nordåsdalen 27, 5235 Rådal
Heiamyrå 19, 4031 Stavanger

Prosjekt	VA-områdeplan Kaland-Fonnes		
Prosjektnummer	111145.002		
Utført av	ADIGR		
Utført dato	03.06.2022	Vedlegg	6

Navn på nedbørsfelt	**UTSLIPP F4**
Gjentaksintervall	20 år
Klimafaktor	1.4
Målestasjon	ÅSANE (SN50810)

Arealer før utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Grønne flater	0.40	3134 m²
	Totalt areal	3134 m²
	Redusert areal	1253.6 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.40

Arealer etter utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Takflater	0.95	1464 m²
Vegflater	0.85	1670 m²
	Totalt areal	3134 m²
	Redusert areal	2810.3 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.90

Konsentrasjonstid før utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	
Lengde av nedbørsfelt	
Høydedifferanse i nedbørsfelt	
Beregnet konsentrasjonstid	
Selvvalgt konsentrasjonstid	10 min
Dimensjonerende konsentrasjonstid	10 min

Konsentrasjonstid etter utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	
Lengde av nedbørsfelt	
Høydedifferanse i nedbørsfelt	
Beregnet konsentrasjonstid	
Selvvalgt konsentrasjonstid	10 min
Dimensjonerende konsentrasjonstid	10 min

Overvannsmengder før utbygging

Dimensjonerende avrenning	25 l/s
Regnvolum	15 m³

Overvannsmengder etter utbygging

Dimensjonerende avrenning m/ klimaf.	80 l/s
Regnvolum	48 m³

Magasineringsbehov

Maks utslippskrav	25 l/s
Andel videreført vannmengde	100 %
Midlere videreført vannmengde	25.0 l/s

Nødvendig fordrøyningsvolum	43.7 m³

Varighet (min)	Regnintensitet (l/s·ha)	Regnintensitet inkl. klimafaktor (l/s·ha)	Tilført vannmengde (l/s)	Tilført volum (m³)	Videreført volum (m³)	Magasineringsvolum (m³)
1	433.9	607.5	170.7	10.2	1.5	8.7
2	359.0	502.6	141.2	16.9	3.0	13.9
3	322.8	451.9	127.0	22.9	4.5	18.4
5	261.0	365.4	102.7	30.8	7.5	23.3
10	203.3	284.6	80.0	48.0	15.0	33.0
15	169.2	236.9	66.6	59.9	22.5	37.4
20	152.2	213.1	59.9	71.9	30.0	41.9
30	125.2	175.3	49.3	88.7	45.0	43.7
45	102.8	143.9	40.4	109.2	67.5	41.7
60	83.9	117.5	33.0	118.8	90.0	28.8
90	64.6	90.4	25.4	137.2	135.0	2.2
120	54.8	76.7	21.6	155.2	180.0	-24.8
180	41.0	57.4	16.1	174.2	270.0	-95.8
360	26.6	37.2	10.5	226.1	540.0	-313.9
720	16.9	23.7	6.6	287.2	1080.0	-792.8
1440	11.5	16.1	4.5	390.9	2160.0	-1769.1

Kommentarer
Setter minste konsentrasjonstid til 10 min.
Utslippsmengden tilsvarer dagens avrenning fra samme areal.

Kontaktinfo:
T: 992 04 323
E: info@headenergy.no

HEAD ENERGY

Kontorer:
Nordåsdalen 27, 5235 Rådal
Heiamyrå 19, 4031 Stavanger

Prosjekt	VA-områdeplan Kaland-Fonnes		
Prosjektnummer	111145.002		
Utført av	ADIGR		
Utført dato	03.06.2022	Vedlegg	6

Navn på nedbørsfelt	**UTSLIPP F5**
Gjentaksintervall	20 år
Klimafaktor	1.4
Målestasjon	ÅSANE (SN50810)

Arealer før utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Grønne flater	0.40	3301 m²
	Totalt areal	3301 m²
	Redusert areal	1320.4 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.40

Arealer etter utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Takflater	0.95	1572 m²
Vegflater	0.85	1729 m²
	Totalt areal	3301 m²
	Redusert areal	2963.05 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.90

Konsentrasjonstid før utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	
Lengde av nedbørsfelt	
Høydedifferanse i nedbørsfelt	
Beregnet konsentrasjonstid	
Selvvalgt konsentrasjonstid	10 min
Dimensjonerende konsentrasjonstid	10 min

Konsentrasjonstid etter utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	
Lengde av nedbørsfelt	
Høydedifferanse i nedbørsfelt	
Beregnet konsentrasjonstid	
Selvvalgt konsentrasjonstid	10 min
Dimensjonerende konsentrasjonstid	10 min

Overvannsmengder før utbygging

Dimensjonerende avrenning	27 l/s
Regnvolum	16 m³

Overvannsmengder etter utbygging

Dimensjonerende avrenning m/ klimaf.	84 l/s
Regnvolum	51 m³

Magasineringsbehov

Maks utslippskrav	27 l/s
Andel videreført vannmengde	100 %
Midlere videreført vannmengde	27.0 l/s

Nødvendig fordrøyningsvolum	44.9 m³

Varighet (min)	Regnintensitet (l/s·ha)	Regnintensitet inkl. klimafaktor (l/s·ha)	Tilført vannmengde (l/s)	Tilført volum (m³)	Videreført volum (m³)	Magasineringsvolum (m³)
1	433.9	607.5	180.0	10.8	1.6	9.2
2	359.0	502.6	148.9	17.9	3.2	14.6
3	322.8	451.9	133.9	24.1	4.9	19.2
5	261.0	365.4	108.3	32.5	8.1	24.4
10	203.3	284.6	84.3	50.6	16.2	34.4
15	169.2	236.9	70.2	63.2	24.3	38.9
20	152.2	213.1	63.1	75.8	32.4	43.4
30	125.2	175.3	51.9	93.5	48.6	44.9
45	102.8	143.9	42.6	115.1	72.9	42.2
60	83.9	117.5	34.8	125.3	97.2	28.1
90	64.6	90.4	26.8	144.7	145.8	-1.1
120	54.8	76.7	22.7	163.7	194.4	-30.7
180	41.0	57.4	17.0	183.7	291.6	-107.9
360	26.6	37.2	11.0	238.3	583.2	-344.9
720	16.9	23.7	7.0	302.9	1166.4	-863.5
1440	11.5	16.1	4.8	412.2	2332.8	-1920.6

Kommentarer
Setter minste konsentrasjonstid til 10 min.
Utslippsmengden tilsvarer dagens avrenning fra samme areal.

Kontaktinfo:
T: 992 04 323
E: info@headenergy.no

HEAD ENERGY

Kontorer:
Nordåsdalen 27, 5235 Rådal
Heiamyrå 19, 4031 Stavanger

Prosjekt	VA-områdeplan Kaland-Fonnes		
Prosjektnummer	111145.002		
Utført av	ADIGR		
Utført dato	03.06.2022	Vedlegg	6

Navn på nedbørsfelt	**UTSLIPP F6**
Gjentaksintervall	20 år
Klimafaktor	1.4
Målestasjon	ÅSANE (SN50810)

Arealer før utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Grønne flater	0.40	4072 m²
	Totalt areal	4072 m²
	Redusert areal	1628.8 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.40

Arealer etter utbygging

Arealtype	Avrenningsfaktor	Areal
Takflater	0.95	2016 m²
Vegflater	0.85	2056 m²
	Totalt areal	4072 m²
	Redusert areal	3662.8 m²
	Midlere avrenningsfaktor	0.90

Konsentrasjonstid før utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	
Lengde av nedbørsfelt	
Høydedifferanse i nedbørsfelt	
Beregnet konsentrasjonstid	
Selvvalgt konsentrasjonstid	10 min
Dimensjonerende konsentrasjonstid	10 min

Konsentrasjonstid etter utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø (%)	
Lengde av nedbørsfelt	
Høydedifferanse i nedbørsfelt	
Beregnet konsentrasjonstid	
Selvvalgt konsentrasjonstid	10 min
Dimensjonerende konsentrasjonstid	10 min

Overvannsmengder før utbygging

Dimensjonerende avrenning	33 l/s
Regnvolum	20 m³

Overvannsmengder etter utbygging

Dimensjonerende avrenning m/ klimaf.	104 l/s
Regnvolum	63 m³

Magasineringsbehov

Maks utslippskrav	33 l/s
Andel videreført vannmengde	100 %
Midlere videreført vannmengde	33.0 l/s

Nødvendig fordrøyningsvolum	56.2 m³

Varighet (min)	Regnintensitet (l/s·ha)	Regnintensitet inkl. klimafaktor (l/s·ha)	Tilført vannmengde (l/s)	Tilført volum (m³)	Videreført volum (m³)	Magasineringsvolum (m³)
1	433.9	607.5	222.5	13.4	2.0	11.4
2	359.0	502.6	184.1	22.1	4.0	18.1
3	322.8	451.9	165.5	29.8	5.9	23.9
5	261.0	365.4	133.8	40.2	9.9	30.3
10	203.3	284.6	104.3	62.6	19.8	42.8
15	169.2	236.9	86.8	78.1	29.7	48.4
20	152.2	213.1	78.0	93.7	39.6	54.1
30	125.2	175.3	64.2	115.6	59.4	56.2
45	102.8	143.9	52.7	142.3	89.1	53.2
60	83.9	117.5	43.0	154.9	118.8	36.1
90	64.6	90.4	33.1	178.9	178.2	0.7
120	54.8	76.7	28.1	202.3	237.6	-35.3
180	41.0	57.4	21.0	227.1	356.4	-129.3
360	26.6	37.2	13.6	294.6	712.8	-418.2
720	16.9	23.7	8.7	374.4	1425.6	-1051.2
1440	11.5	16.1	5.9	509.5	2851.2	-2341.7

Kommentarer
Setter minste konsentrasjonstid til 10 min.
Utslippsmengden tilsvarer dagens avrenning fra samme areal.

Kontaktinfo:
T: 992 04 323
E: info@headenergy.no

HEAD ENERGY

Kontorer:
Nordåsdalen 27, 5235 Rådal
Heiamyrå 19, 4031 Stavanger