

Resultater for E6 Lundamo bru, totalt for 50 års analyseperiode

VegLCA v6.02. 05.11.2025

BUDSJETT (basert på mengder fra prosesskoder). Beregninger basert på input i fane dagsone, tunnel og bruer

Totalt budsjett for hele levetiden Sum A1-A3, A4, A5a, A5b, B1-B5, B6a, B6b, C1-C4 Ikke inkludert arealbruksendringer, persontransport eller midlertidig vei/konstruksjon	Klima, tonn CO2-eq GWP _{fossil}
	1 624

RESULTATER FORDELT PÅ VEGELEMENT, MATERIALTYPE OG LIVSLØPSFASE

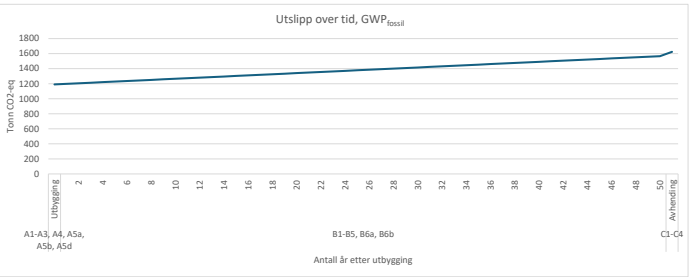
Materialproduksjon, inkludert materialtransport til byggeplass (A1-A4)	Vegelement	Dagsone	Tunnel	Bru	Sum
	Miljøpåvirkningskategori	Klima, GWP _{total} tonn CO ₂ -eq	Klima, GWP _{total} tonn CO ₂ -eq	Klima, GWP _{total} tonn CO ₂ -eq	Klima, GWP _{total} tonn CO ₂ -eq
Materialtype					
Aluminium		-	-	-	-
Asfalt		92	-	9	100
Belysningsutstyr		4	-	-	4
Betong, hvelv		-	-	35	35
Betong, peler		-	-	-	-
Betong, rør/kummer		6	-	-	6
Betongelementer		-	-	73	73
Blockull		-	-	-	-
Bukker/trær/gress		-	-	-	-
Ekspandert polystyren (EPS)		-	-	-	-
Ekstrudert polystyren (XPS)		-	-	-	-
Epoxy		-	-	-	-
Fasadeisoltak		-	-	-	-
Gipsdele/kalk		-	-	-	-
Glass		-	-	-	-
Jord		-	-	-	-
Kabel, aluminium		-	-	-	-
Kabel, kobber		1	-	-	1
Kabel, signal/tele		-	-	-	-
Kalkemeststabilisering		-	-	-	-
Lager/fuge		-	-	9	9
Lettklinker/Ekspandert leire		-	-	-	-
Naturstein		0	-	-	0
Nettande		-	-	-	-
Overflatebehandling/beskyttelse		-	-	-	-
Plastløst betong		11	-	291	303
Plast		3	-	-	3
Plast, rør/kummer		-	-	-	-
Plastmembran/armeringsduk		6	-	-	6
Pukk/tillslag		30	-	19	49
Sement		-	-	-	-
Slumpfæsesgranulat		-	-	-	-
Sprengestoff		-	-	-	-
Sprøytebetong		-	-	-	-
Strøsalt		-	-	-	-
Støpejern		-	-	-	-
Stål, armering og bolter kamstål		-	-	22	22
Stål, konstruksjonstål		-	-	-	-
Stål, peler		-	-	-	-
Stål, rustfritt/høykvalitet		-	-	-	-
Stål, spennarmering, kabel, wire		-	-	-	-
Stål, spunt		-	-	323	323
Stål, varmforsinket		13	-	21	34
Trevirke		-	-	1	1
Vegutstyr		0	-	-	0
Vifte/ventilator/pumpe		-	-	-	-
Bane: overbygning og jernbaneteknikk					
Ballast		-	-	-	-
Ballastfritt spor		-	-	-	-
Kontaktledningsanlegg		-	-	-	-
Lavspenningsanlegg		-	-	-	-
Signalanlegg		-	-	-	-
Skinner		-	-	-	-
Swiller (betone)		-	-	-	-
Teleanlegg		-	-	-	-
Øvrige tekniske anlegg		-	-	-	-
Totalt for materialproduksjon (A1-A4), tonn CO2-eq, GWP_{total}		166	-	805	971
<i>Ikke inkludert arealbruksendringer, persontransport eller midlertidig vei/konstruksjon</i>					100,00 %

AREALBRUKSENDINGER

Arealbruksendringer (innenfor regulert areal, A5c + B1)	Reguleringsplan		Detaljprosjektering/byggeplan		Enhet GWP _{total}
	Permanent	Midlertidig	Permanent	Midlertidig	
A5c: Arealbruksendringer/arealbeslag ved bygging (nedbygging)	-	-	-	-	tonn CO ₂ -eq
B1 metode 1: Nyetablering av arealtyper (areal)	-	-	-	-	tonn CO ₂ -eq
B1 metode 2: Nyetablering av arealtyper (beplantningsplan)	-	-	-	-	tonn CO ₂ -eq
SUM Arealbruksendringer innenfor regulert areal (A5c, B1)	-	-	-	-	tonn CO₂-eq
Endring i detaljprosjektering/byggeplan fra reguleringsplan	0		0		tonn CO ₂ -eq

Arealbruksendringer (utenfor regulert areal, modul D)	Reguleringsplan		Detaljprosjektering/byggeplan		Enhet GWP _{total}
	Permanent	Midlertidig	Permanent	Midlertidig	
Beregninger basert input i fane: Arealbruksendringer					
D: Arealbruksendringer/arealbeslag ved bygging (nedbygging)	-	-	-	-	tonn CO ₂ -eq
D metode 1: Nyetablering av arealtyper (areal)	-	-	-	-	tonn CO ₂ -eq
D metode 2: Nyetablering av arealtyper (beplantningsplan)	-	-	-	-	tonn CO ₂ -eq
SUM Arealbruksendringer utenfor regulert areal (D)	-	-	-	-	tonn CO₂-eq
Endring i detaljprosjektering/byggeplan fra reguleringsplan	0		0		tonn CO ₂ -eq

KLIMAGASSUTSLIPP OVER TID: BUDSJETT



Sum A1-A3, A4, A5a, A5b, A5d, B1-B5, B6a, B6b, C1-C4*

*Ikke inkludert arealbruksendringer (A5c, B1, D), persontransport eller midlertidig vei/konstruksjon

ANDRE RESULTATTABELLER - BUDSJETT

Fordeling av klimagassutslipp (antatt)				
Livsløpsfase	Norge	EØS utenfor NO	Utenfor EØS	Totalt
Materialproduksjon (A1-A3), tonn CO2-eq, GWP _{total}	542	362	-	905
Andel, %	60 %	40 %	0 %	100 %

Antatt utslipp ved byggestart, basert på teknologisk utvikling og BAT				
Antall år til antatt byggestart:				
Livsløpsfase	Beregnet utslipp (standard)	Forventet utvikling	Best mulig fremtidens produkt	Enhet, GWP _{total}
Materialproduksjon (A1-A3)	905	905	486	tonn CO ₂ -eq
Transport av materialer (A4)	66	66	66	tonn CO ₂ -eq
Kapp og svinn, detonasjon (A5a)	29	29	29	tonn CO ₂ -eq
Anleggsmaskiner og massetransport (A5b)	191	191	191	tonn CO ₂ -eq
Rundsum poster (Hovedprosess 1, A5a)	-	-	-	tonn CO ₂ -eq
Sum	1 191	1 191	772	tonn CO₂-eq
Reduksjon sammenliknet med beregnet utslipp (standard)		0 %	35 %	

Beregnet utslipp (standard): Beregnet utslipp basert på utslippsfaktorer, uten å inkludere forventet utvikling. Benyttes som standard

Forventet utvikling: Beregnet utslipp basert på utslippsfaktorer, inkludert forventet utvikling.

Best mulig fremtidens produkt: Beregnet utslipp basert på best mulig fremtidens produkt. Kun vist som scenario.

Fjernvarme (rigg)	-	-	-	-
Biogass (anleggsmaskiner)	-	-	-	-
Diesel massetransport (t/r), biodiesel iht omsetningskrav (anleggsdiesel)	-	-	-	-
Diesel massetransport (t/r), biodiesel iht omsetningskrav (sjøflekter)	-	-	-	-
Diesel massetransport (t/r), biodiesel iht omsetningskrav (veitransport)	64	-	29	93
El-bruk til massetransport (t/r)	-	-	-	-
Biogass massetransport (t/r)	-	-	-	-
Sitasje kjøretøy (lastebil og anleggsmaskin)	19	-	7	26
Sum anleggsmaskiner og massetransport (A5b)	139	-	51	191
Totalt for utbygging (A5a + A5b), tonn CO2-eq, GWP_{fossil}	146	-	73	219

Massetransport omfatter all transport av pukk/fyllslag

Ikke inkludert arealbruksendringer, persontransport, rundsum poster eller midlertidig vei/konstruksjon

Direkte utslipp på byggeplass, fossilt, tonn CO2-eq, GWP_{fossil}	93	-	34	127
Direkte utslipp på byggeplass, biogent, tonn CO2-eq, GWP_{biogent}	-	-	-	-

Forbrenning av diesel/biodiesel i anleggsmaskin og massetransport + sprengning

Forbrenning av diesel/biodiesel i anleggsmaskin og massetransport + sprengning

Rundsum poster (A5d)				
Rundsum poster (Hovedprosess 1, A5d)				
RS - Rigg og drift	-	-	-	-
RS - Provisoriske anleggsveger, bruer og kaler	-	-	-	-
RS - Eksisterende vegger, bruer og kaier	-	-	-	-
RS - Riving og fjerning	-	-	-	-
RS - Teknisk kontroll	-	-	-	-
RS - Midlertidig trafikkavvikling	-	-	-	-
RS - Flytting og omlegging	-	-	-	-
Sum rundsum poster (A5d), tonn CO2-eq, GWP_{fossil}	-	-	-	-

Persontransport, tonn CO2-eq, GWP_{fossil}	-	-	-	-
---	---	---	---	---

Ikke inkludert i andre resultater

Midlertidig vei og konstruksjon, tonn CO2-eq, GWP_{fossil}				
---	--	--	--	--

Ikke inkludert i andre resultater

Drift og vedlikehold 50 år (B1-B5, B6a, B6b)				
Vegelement	Dagsone	Tunnel	Bru	Sum
Miljøpåvirkningskategori	Klima, GWP _{fossil}	Klima, GWP _{fossil}	Klima, GWP _{fossil}	Klima, GWP _{fossil}
	tonn CO ₂ -eq	tonn CO ₂ -eq	tonn CO ₂ -eq	tonn CO ₂ -eq
Materialtype (B1-B5)				
Aluminium	-	-	-	-
Asfalt	135	-	-	135
Belysningsutstyr	9	-	-	9
Betong, hvelv	-	-	-	-
Betong, peler	-	-	-	-
Betong, rør/kummer	-	-	-	-
Betongelementer	-	-	-	-
Blokkull	-	-	-	-
Bukker/trær/gress	-	-	-	-
Eks pandert polystyren (EPS)	-	-	-	-
Eksrudert polystyren (XPS)	-	-	-	-
Epox	-	-	-	-
Fasadetiltak	-	-	-	-
Gjødse/kalk	-	-	-	-
Glass	-	-	-	-
Jord	-	-	-	-
Kabel, aluminium	-	-	-	-
Kabel, kobber	2	-	-	2
Kabel, signal/tele	-	-	-	-
Kalksementstabilisering	-	-	-	-
Lager/luge	-	-	-	-
Lettbinder/Eks pandert leire	-	-	-	-
Naturstein	-	-	-	-
Nett node	-	-	-	-
Overflatebehandling/beskyttelse	-	-	-	-
Plasstept betong	-	-	-	-
Plast	-	-	-	-
Plast, rør/kummer	-	-	-	-
Plastmembran/armeringsduk	-	-	-	-
Pukk/fyllslag	-	-	-	-
Sement	-	-	-	-
Skumglassgranulat	-	-	-	-
Sprengstoff	-	-	-	-
Sprøytebetong	-	-	-	-
Strøsalt	18	-	-	18
Støpejern	-	-	-	-
Stål, armering og bolter kamstål	-	-	-	-
Stål, konstruksjonsstål	-	-	-	-
Stål, peler	-	-	-	-
Stål, rustfritt/høykvalitet	-	-	-	-
Stål, spennarmering, kabel, wire	-	-	-	-
Stål, spunt	-	-	-	-
Stål, varmforsinket	24	-	22	46
Trevirke	0	-	-	0
Vegutstyr	-	-	-	-
Vifte/ventilator/pumpe	-	-	-	-
Bane: overbygning og jernbaneteknikk				
Ballast	-	-	-	-
Ballastfritt spor	-	-	-	-
Kontaktledningsanlegg	-	-	-	-
Linspegningsanlegg	-	-	-	-
Signalanlegg	-	-	-	-
Skinner	-	-	-	-
Sviller (betong)	-	-	-	-
Teleanlegg	-	-	-	-
Øvrige tekniske anlegg	-	-	-	-
Sum materialer	189	-	22	211

Energiforbruk (B6a og B6b)				
Diesel i anleggsmaskiner, biodiesel iht omsetningskrav (anleggsdiesel), (B6a)	34	-	-	34
Diesel i anleggsmaskiner, biodiesel iht omsetningskrav (veitransport), (B6a)	51	-	-	51
El-forbruk (B6a)	67	-	-	67
Fjernvarme (B6a)	-	-	-	-
Siltasje kjøretøy (lastebil og anleggsmaskin)	13	-	-	13
Produsert fornybar energi (B6b)	-	-	-	-
Sum energiforbruk	165	-	-	165
Totalt for D/V, (B1-B5, B6a og B6b), tonn CO2-eq, GWP _{Totall}	353	-	22	376

Ikke inkludert arealbruksendringer eller persontransport

Lagret karbon i biokull, tonn CO2-eq, (B1) GWP _{biogenic}	-	-	-	-
--	---	---	---	---

Rivning, transport, avfallsbehandling og avhending (C1-C4)				
Vegelement	Dagsone	Tunnel	Bru	Sum
Miljøpåvirkningskategori	Klima, GWP _{total}	Klima, GWP _{total}	Klima, GWP _{total}	Klima, GWP _{total}
	tonn CO ₂ -eq	tonn CO ₂ -eq	tonn CO ₂ -eq	tonn CO ₂ -eq
Samlet for alle materialer, tonn CO2-eq, GWP _{total}	15	-	43	58

Totalt for hele levetiden per vegelement	Dagsone	Tunnel	Bru	Sum
A1-A3, A4, A5a, A5b, A5d, B1-B5, B6a, B6b, C1-C4. Kg CO2-eq, GWP _{total}	Klima, GWP _{total}	Klima, GWP _{total}	Klima, GWP _{total}	Klima, GWP _{total}
-Ikke inkludert arealbruksendringer, persontransport eller midlertidig vei/konstruksjon	tonn CO ₂ -eq	tonn CO ₂ -eq	tonn CO ₂ -eq	tonn CO ₂ -eq
	681	-	943	1 624

Totalt for hele vegprosjektet per livsløpsfase	Material-produksjon	Utbygging	Drift og vedlikehold 50 år	Avhending
A1-A3, A4, A5a, A5b, A5d, B1-B5, B6a, B6b, C1-C4. Kg CO2-eq, GWP _{total}	A1-A4	A5a, A5b, A5d	B1-B5, B6a, B6b	C1-C4
-Ikke inkludert arealbruksendringer, persontransport eller midlertidig vei/konstruksjon	Klima, GWP _{total}	Klima, GWP _{total}	Klima, GWP _{total}	Klima, GWP _{total}
	tonn CO ₂ -eq	tonn CO ₂ -eq	tonn CO ₂ -eq	tonn CO ₂ -eq
	971	219	376	58
	1 624			
				100,00 %

Resultater for E6 Lundamo bru, totalt for 50 års analyseperiode			VegLCA v6.02. 05.11.2025		
Prosjekt- og analysebeskrivelse					
Navn på den som har utført analysen	Borghild Neergaard Aarset	ÅDT			10 500
Dato for analyse	25.03.2026	Fartsgrense			50 km/t
Analyseperiode	50 år	Antall felt			2
Scenario for el-miks	Scenario 1 (standard)	Vegbredde (m)			9 m
Gjelder minstekrav til lavkarbon B for plasstøpt betong?	Ja	Vegstrekningsens totale lengde (m)			630 m
Utbyggingsprosjekt	E6 Lundamo bru	Dagsone			590 m
Vegtype	Hovedveg inkl. gang- og sykkelveg	Tunnel			- m
		Bru			40 m

Resultatsammendrag for budsjett og regnskap

Budsjett: Klimagassutslipp fordelt på livsløpsfase, tonn CO ₂ -eq				
Livsløpsfase	GWP _{fossil}	GWP _{biogent}	GWP _{LULUC}	GWP _{total}
A1-A3: Materialproduksjon	905	-16		889
A4: Transport av materialer	66	0		66
A5a: Kapp og svinn, detonasjon	29	0		29
A5b: Anleggsmaskiner og massetransport	191	0		190
A5c: Arealbruksendringer innenfor regulert areal: Reguleringsplan			0	0
A5d: Rundsum poster	0			0
B1: Karbonbinding ved ny- eller reetablering, lagret karbon i biokull		0	0	0
B1-B5: Drift og vedlikehold av infrastruktur, 50 år	211	-15		196
B6a: Energibruk til drift av infrastrukturen, 50 år	165	0		165
B6b: Produsert fornybar energi, 50 år	0	0		0
C1-C4: Rivning, transport, avfallsbehandling og avhending	58	13		71
Sum A1-A3, A4, A5, B1-B5, B6, C1-C4*	1 624	-18	0	1 606
B8: Endret utslipp fra transport	0			0
D: Konsekvenser utover systemgrensen			0	0

*Ikke inkludert persontransport eller midlertidig vei og konstruksjon

Budsjett: Direkte utslipp på byggeplass*, GWP _{fossil}	127 tonn CO ₂ -eq
Direkte utslipp på byggeplass: 7,8 % av totale utslipp (A1-A3, A4, A5a, A5b, A5d, B1-B5, B6, C1-C4)	
*Diesel i anleggsmaskin og massetransport + sprengning (A5b)	
Budsjett: Persontransport*	- tonn CO ₂ -eq
Budsjett: Midlertidig vei og konstruksjon*	- tonn CO ₂ -eq
*Ikke inkludert i andre resultater	

Regnskap: Klimagassutslipp fordelt på livsløpsfase, tonn CO2-eq				
Livsløpsfase	GWP _{fossil}	GWP _{biogent}	GWP _{LULUC}	GWP _{total}
A1-A3: Materialproduksjon	0	0		0
A4: Transport av materialer	0	0		0
A5a: Kapp og svinn, detonasjon	0	0		0
A5b: Anleggsmaskiner og massetransport	0	0		0
A5c: Arealbruksendringer innenfor regulert areal: Detaljprosjektering			0	0
A5d: Rundsum poster	0			0
B1: Karbonbinding ved ny- eller reetablering, lagret karbon i biokull		0	0	0
B1-B5: Drift og vedlikehold av infrastruktur, 50 år	0	0		0
B6a: Energibruk til drift av infrastrukturen, 50 år	0	0		0
B6b: Produsert fornybar energi, 50 år	0	0		0
C1-C4: Rivning, transport, avfallsbehandling og avhending	0			0
Sum A1-A3, A4, A5, B1-B5, B6, C1-C4*	0	0	0	0
B8: Endret utslipp fra transport	0			0
D: Konsekvenser utover systemgrensen			0	0

*Ikke inkludert persontransport eller midlertidig vei og konstruksjon

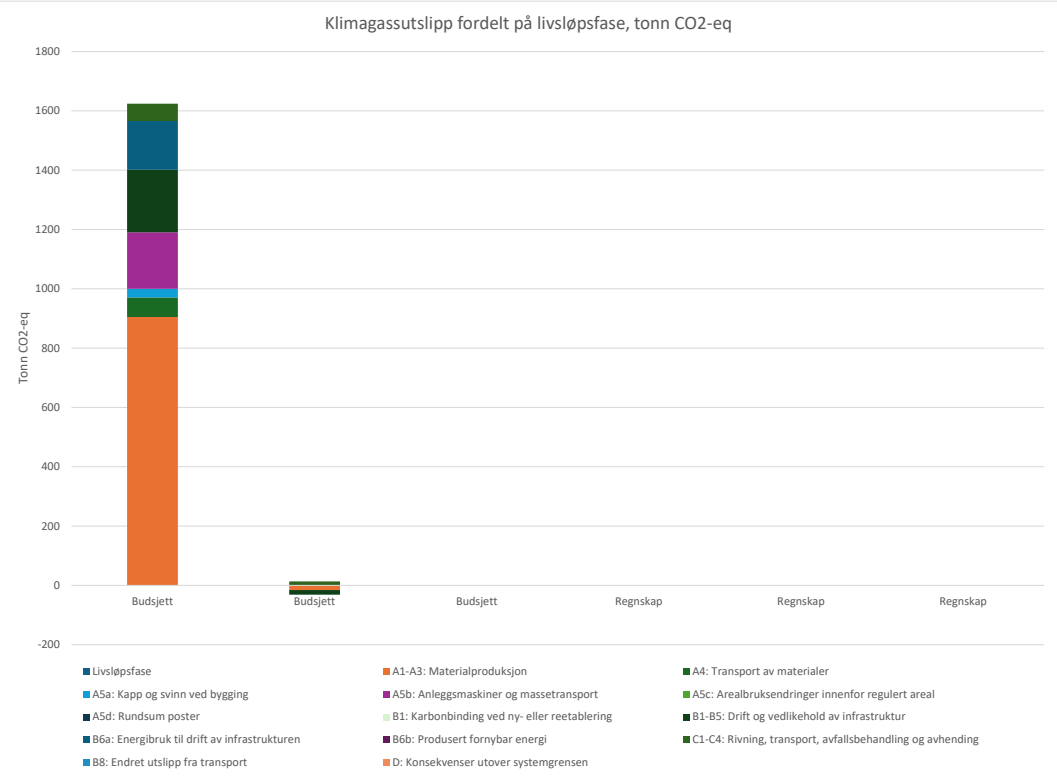
Regnskap: Direkte utslipp på byggeplass*, GWP _{fossil}	- tonn CO ₂ -eq
Direkte utslipp på byggeplass: 0 % av totale utslipp (A1-A3, A4, A5a, A5b, A5d, B1-B5, B6, C1-C4)	
*Diesel i anleggsmaskin og massetransport + sprengning (A5b)	
Regnskap: Persontransport*	- tonn CO ₂ -eq
Regnskap: Midlertidig vei og konstruksjon*	- tonn CO ₂ -eq

Resultatsammendrag for budsjett og regnskap: fordelt på livsløpsfase

Valg: innhold i figur til høyre (Ja = tall vises i figur og sammenlikning)			
Budsjett	Ja		
Regnskap	Ja		
Livsløpsfase	GWPfossil	GWPbiogent	GWPLULUC
A1-A3: Materialproduksjon	Ja	Ja	Ja
A4: Transport av materialer	Ja	Ja	Ja
A5a: Kapp og svinn ved bygging	Ja	Ja	Ja
A5b: Anleggsmaskiner og massetransport	Ja	Ja	Ja
A5c: Arealbruksendringer innenfor regulert areal	Ja	Ja	Ja
A5d: Rundsum poster	Ja	Ja	Ja
B1: Karbonbinding ved ny- eller reetablering	Ja	Ja	Ja
B1-B5: Drift og vedlikehold av infrastruktur, 50 år	Ja	Ja	Ja
B6a: Energibruk til drift av infrastrukturen, 50 år	Ja	Ja	Ja
B6b: Produsert fornybar energi, 50 år	Ja	Ja	Ja
C1-C4: Rivning, transport, avfallsbehandling og avhending	Ja	Ja	Ja
B8: Endret utslipp fra transport	Ja	Ja	Ja
D: Konsekvenser utover systemgrensen	Ja	Ja	Ja

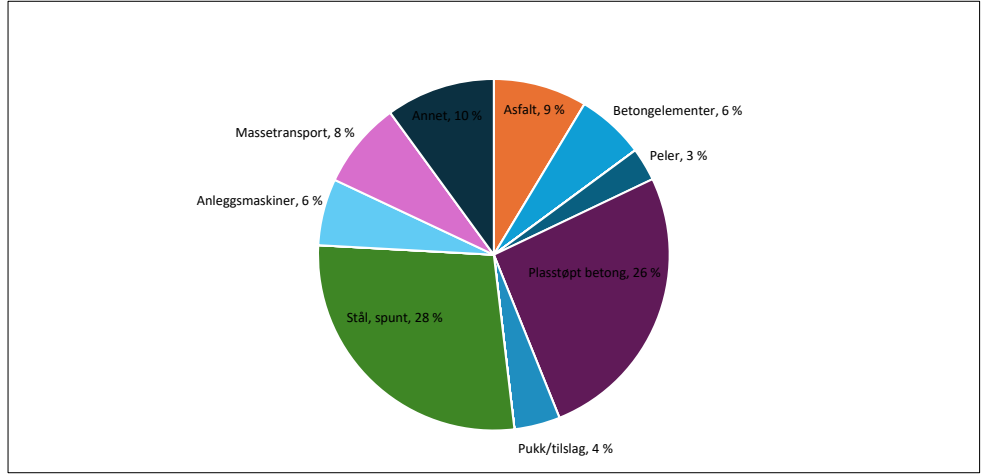
Sammenlikning regnskap mot budsjett				
Livsløpsfase	GWPfossil	GWPbiogent	GWPLULUC	GWPtotal
A1-A3: Materialproduksjon	0 %	0 %		0 %
A4: Transport av materialer	0 %	0 %		0 %
A5a: Kapp og svinn ved bygging	0 %	0 %		0 %
A5b: Anleggsmaskiner og massetransport	0 %	0 %		0 %
A5c: Arealbruksendringer innenfor regulert areal				
A5d: Rundsum poster				
B1: Karbonbinding ved ny- eller reetablering				
B1-B5: Drift og vedlikehold av infrastruktur, 50 år	0 %	0 %		0 %
B6a: Energibruk til drift av infrastrukturen, 50 år	0 %	0 %		0 %
B6b: Produsert fornybar energi, 50 år				
C1-C4: Rivning, transport, avfallsbehandling og avhending	0 %	0 %		0 %
Sum A1-A3, A4, A5, B1-B5, B6, C1-C4*	0 %	0 %		0 %
B8: Endret utslipp fra transport				
D: Konsekvenser utover systemgrensen				

Beskrivelse: 90% betyr at regnskap er 90% av utslipp sammenliknet mot budsjett, dvs at regnskap har 10% reduksjon



Resultatsammendrag for budsjett og regnskap: fordelt på materialproduksjon og utbygging (A1-A3, A4, A5a, A5b)*

Budsjett: Klimagassutslipp samlet for materialproduksjon og utbygging (A1-A3, A4, A5a, A5b)*	
Grense for å samle i kategori "Annet"	3 %
*Ikke inkludert arealbruksendringer eller persontransport	



Regnskap: Klimagassutslipp samlet for materialproduksjon og utbygging (A1-A3, A4, A5a, A5b)*	
Grense for å samle i kategori "Annet"	3 %
*Ikke inkludert arealbruksendringer eller persontransport	

