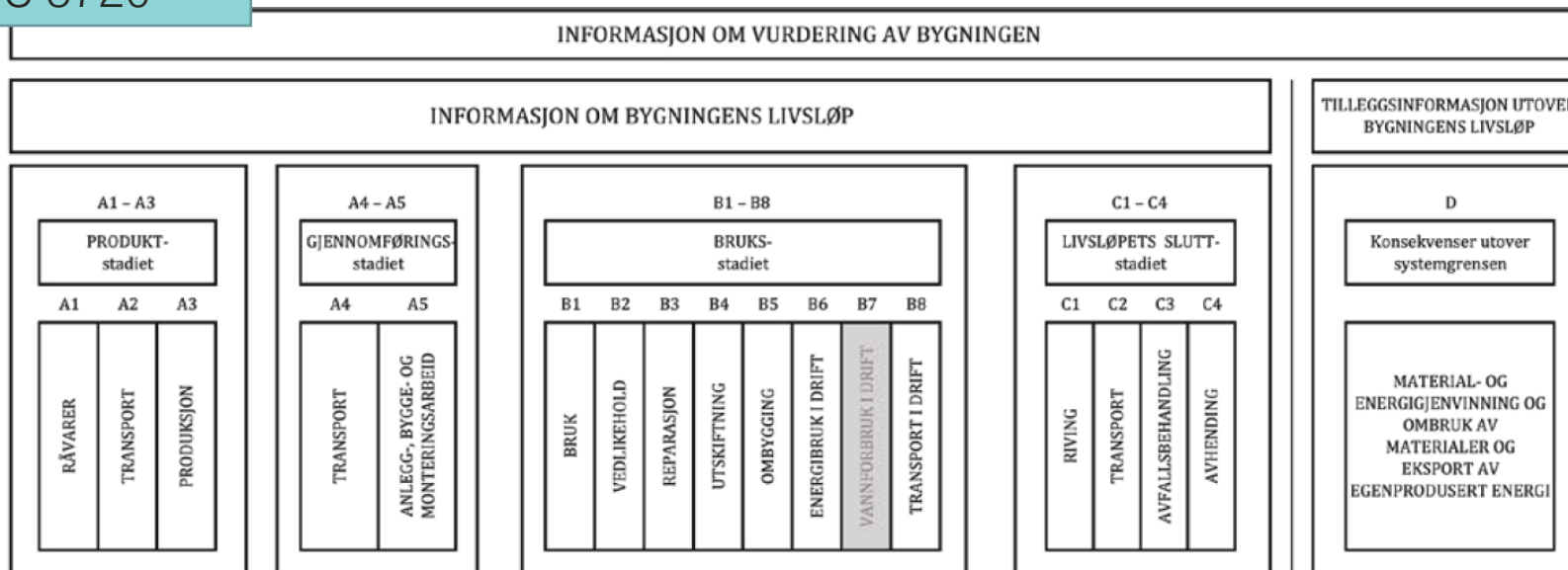




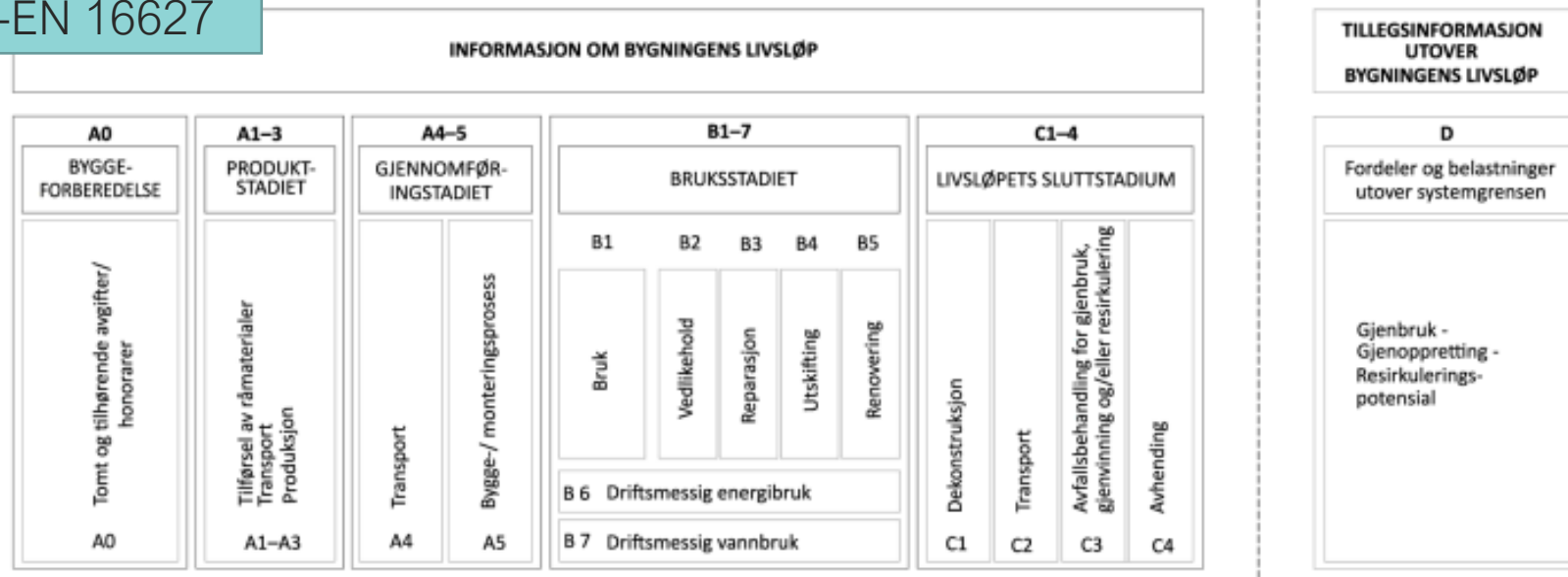
Standard Morgen: Bærekraftige byggverk

Thomas Førland, Norconsult Digital

NS 3720



NS-EN 16627



Enhetlig kontoplan for bærekraft

Utspring:
Standardisering av angivelse og beregning av klimagassutslipp (og andre miljøparametere)

I utgangspunktet ikke utarbeidet med tanke på kalkulering av kostnader og kostnadsføring

NS 3454:2013

Tabell 2 – Kostnadsklassifikasjon

1	2	3	4	5	6
Anskaffelses- og restkostnader	Forvaltningskostnader	Drifts- og vedlikeholdskostnader	Utskiftings- og utviklingskostnader	Forsyningskostnader	Renholds- og kostnader
11 Tomt	21 Skatter og avgifter	31 Drift	41 Utsifting	51 Energi	61 Regelmessig renhold
12 Nybygg	22 Forsikringer	32 Vedlikehold	42 Utvikling	52 Vann og avløp	62 Periodisk renhold
13 Hovedombygging	23 Eiendomsledelse og administrasjon	33 Reparasjon av skader	43	53 Renovasjon	63 Ekstraordinært renhold
14 Restkostnad	24	34	44	54	64 Rengjøringsrelaterte oppgaver
15	25	35	45	55	65
16	26	36	46	56	66
17	27	37	47	57	67
18	28	38	48	58	68
19	29	39	49	59	69

Tabell A.1 – Tilleggsposter

7 Service-/støttekostnader til kjernevirksomheten	8 Virksomhetsspesifikke kostnader ¹⁾	9 Verdier og inntekter
71 Vakt og sikkerhet	81	91 Tomteverdi
72 Sentralbord- og resepsjonstjenester	82	92 Restverdi
73 Kantine-/cateringjeneste	83	93 Salgsverdi
74 Møbler og inventar	84	94 Leieinntekt
75 Flytting/rokking arbeidsplasser	85	95
76 Tele- og IT-tjenester	86	96
77 Post- og budtjeneste	87	97
78 Rekvisita- og kopieringstjeneste	88	98
79 Administrativ støtte	89	99

¹⁾ Post 8 holdes ledig til fri disposisjon for virksomhetsspesifikke kostnader for ulike transjer/sektorer.

NS-EN 16627

INFORMASJON OM BYGNINGENS LIVSLØP

A0	A1-3	A4-5	B1-7					C1-4			
BYGGEFORBEREDELSE	PRODUKTSTADIET	GJENNOMFØRINGSTADIET	BRUKSTADIET					LIVSLØPETS SLUTTSTADIUM			
Tomt og tilhørende avgifter/honorarer	Tilførsel av råmaterialer Transport Produksjon	Transport Bygge-/ monteringsprosess	B1 Bruk	B2 Vedlikehold	B3 Reparasjon	B4 Utsifting	B5 Renovering	Dekonstruksjon	Transport	Avfallsbehandling for gjenbruk, gjenvinning og/eller resirkulering	Avhending
A0	A1-A3	A4 A5	B6 Driftsmessig energibruk					C1	C2	C3	C4
			B7 Driftsmessig vannbruk								

TILLEGSINFORMASJON UTOVER BYGNINGENS LIVSLØP

D
Fordeler og belastninger utover systemgrensen
Gjenbruk - Gjenoppretting - Resirkuleringspotensial

Kobling mellom
NS 3454:2013
og
NS-EN 16627

NS 3454:2000

1	Kapital-kostnader	2	Forvaltnings-kostnader	3	Drifts-kostnader	4	Vedlikeholds-kostnader	5	Utviklings-kostnader	6	Ledig	7	Service-/støttekostnad til kjemvirksomheten
10	(Ledig)	20	(Ledig)	30	(Ledig)	40	(Ledig)	50	(Ledig)	60	(Ledig)	70	(Ledig)
11	Prosjektkostnader	21	Skatter og avgifter	31	Løpende drift	41	Planlagt vedlikehold	51	Løpende ombygging	61		71	Administrativ kontorledelse
12	Restkostnad	22	Forsikringer	32	Renhold	42	Utskiftinger	52	Offentlige krav og pålegg	62		72	Sentralbord- og resepsjonstjeneste
13		23	Administrasjon	33	Energi	43		53	Oppgradering	63		73	Kantine-/cateringstjeneste
14		24		34	Vann og avløp	44		54		64		74	Møbler og inventar
15		25		35	Avfallshåndtering	45		55		65		75	Flytting/rokking arbeidsplasser
16		26		36	Vakt og sikring	46		56		66		76	Tele- og IT-tjenester
17		27		37	Utendørs	47	Utendørs	57	Utendørs	67		77	Post- og budtjeneste
18		28		38		48		58		68		78	Rekvisita- og kopieringstjeneste
19	Diverse	29	Diverse	39	Diverse	49	Diverse	59	Diverse	69		79	Diverse

NS 3454:2013

1	Anskaffelses- og restkostnader	2	Forvaltnings-kostnader	3	Drifts- og vedlikeholds-kostnader	4	Utskiftings- og utviklings-kostnader	5	Forsynings-kostnader	6	Renholds-kostnader	7	Service-/støttekostnader til kjernevirksomheten
11	Tomt	21	Skatter og avgifter	31	Drift	41	Utskifting	51	Energi	61	Regelmessig renhold	71	Vakt og sikkerhet
12	Nybygg	22	Forsikringer	32	Vedlikehold	42	Utvikling	52	Vann og avløp	62	Periodisk renhold	72	Sentralbord- og resepsjonstjenester
13	Hovedombygging	23	Eiendoms- ledelse og administrasjon	33	Reparasjon av skader	43		53	Renovasjon	63	Ekstraordinært renhold	73	Kantine-/cateringstjeneste
14	Restkostnad	24		34		44		54		64	Rengjørings-relaterte oppgaver	74	Møbler og inventar
15		25		35		45		55		65		75	Flytting/rokking arbeidsplasser
		26		36		46		56		66		76	Tele- og IT-tjenester
		27		37		47		57		67		77	Post- og budtjeneste
		28		38		48		58		68		78	Rekvisita- og kopieringstjeneste
		29		39		49		59		69		79	Administrativ støtte

Kilder: NS 3454:2013 (post 63 og post 64 rettet iht tabell 8) og NS 3454:2000

Tilsvarende (men noe enklere) jobb måtte gjøres for 10 år siden! ☺

Ifm overgangen fra NS 3454:2000 til NS 3454:2013

(Fra presentasjon august 2013)

		Kontoplan i NS 3454	1 Anskaffelses- og restkostnader		2 Forvaltningskostnader			3 Drifts- og vedlikeholdskostnader			4 Utskiftings- og utviklingskostnader		5 Forsyningskostnader			6 Renholdskostnader				9 Verdier og inntekter		
			11 Tomt	12 Nybygg	13 Hovedombygging	14 Restkostnad	21 Skatter og avgifter	22 Forsikringer	23 Eiendomsledelse og adm.	31 Drift	32 Vedlikehold	33 Reparasjon av skader	41 Utskifting	42 Utvikling	51 Energi	52 Vann og avløp	53 Renovasjon	61 Regelmessig renhold	62 Periodisk renhold		63 Ekstraordinært renhold	64 Rengjøringsrelaterte oppgaver
Livsløpsfaser i NS-EN 16627	Hovedposter i NS-EN 16627 (ensifret nivå)	Underposter tilpasset NS 3454 (en- og tosfret nivå)																				
A0 BYGGEFORBEREDELSE	A0 Tomt og tilhørende avgifter/honorarer	A0 Tomt og tilhørende avgifter/honorarer																				
A1-A3 PRODUKTSTADIET	A1-A3 Tilførsel av råmaterialer, Transport, Produksjon	A1-A5 Nybygg																				
A4-A5 GJENNOMFØRINGSSTADIET	A4 Transport	A1-A5 Hovedombygging																				
	A5 Bygge-/monteringsprosess																					
B1-B7 BRUKSSTADIET	B1 Bruk	B11 Skatter og avgifter																				
		B12 Forsikringer																				
		B13 Eiendomsledelse og																				
		B14 Renovasjon																				
	B2 Vedlikehold	B21 Drift																				
		B22 Vedlikehold																				
		B23 Regelmessig renhold																				
		B24 Periodisk renhold																				
		B25 Ekstraordinært renhold																				
		B26 Rengjøringsrelaterte oppgaver																				
	B3 Reparasjon	B3 Reparasjon																				
	B4 Utskifting	B4 Utskifting																				
	B5 Renovering	B5 Renovering																				
B6 Driftsmessig energibruk	B6 Driftsmessig energibruk																					
B7 Driftsmessig vannbruk	B7 Driftsmessig vannbruk																					
C1-C4 LIVSLØPETS SLUTTSTADIUM	C1 Dekonstruksjon	C Livsløpets sluttstadium																				
	C2 Transport																					
	C3 Avfallbehandling for gjenbruk, gjenvinning og/eller resirkulering																					
	C4 Avhending																					
D FORDELER OG BELASTNINGER UTOVER BYGNINGENS LIVSLØP	D Gjenbruk - Gjenoppretting - Resirkuleringspotensial	D Gjenbruk - Gjenoppretting - Resirkuleringspotensial																				

Veiledning
NS-EN 16627:2015/G1
 Publisert: 2023-09-07
 Språk: Norsk

Veiledning til NS-EN 16627
 Effektive byggverk
 og bygningers økonomiske prestasjon
 gjennom bruk av bygningers
 metode

NS-EN 16627
 Effective construction works
 and economic performance of buildings



System for LCC-
beregning eller
kostnadsføring

NS 3454

Komplet NS 3454			1	2	3	4	5	6	7
			Arbejdsklasser og forbehold	Forsikringskostnader	Døft og vedfølskostnader	Udvalgte og løst kostnader	Forsikringskostnader	Rehabiliteringskostnader	Andre kostnader
Underoplysninger NS-EN 16627	Hovedoplysninger NS-EN 16627 (se og læs det med)	Underoplysninger NS 3454 (se og læs det med)	1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.2	1.1.1.1.1.3	1.1.1.1.1.4	1.1.1.1.1.5	1.1.1.1.1.6	1.1.1.1.1.7
A0	A0 Tiltag og tilhørende angivelser	A0 Tiltag og tilhørende angivelser							
A1	A1.1.1.1.1.1	A1.1.1.1.1.1							
A2	A2.1.1.1.1.1	A2.1.1.1.1.1							
A3	A3.1.1.1.1.1	A3.1.1.1.1.1							
A4	A4.1.1.1.1.1	A4.1.1.1.1.1							
A5	A5.1.1.1.1.1	A5.1.1.1.1.1							
A6	A6.1.1.1.1.1	A6.1.1.1.1.1							
A7	A7.1.1.1.1.1	A7.1.1.1.1.1							
A8	A8.1.1.1.1.1	A8.1.1.1.1.1							
A9	A9.1.1.1.1.1	A9.1.1.1.1.1							
B0	B0.1.1.1.1.1	B0.1.1.1.1.1							
B1	B1.1.1.1.1.1	B1.1.1.1.1.1							
B2	B2.1.1.1.1.1	B2.1.1.1.1.1							
B3	B3.1.1.1.1.1	B3.1.1.1.1.1							
B4	B4.1.1.1.1.1	B4.1.1.1.1.1							
B5	B5.1.1.1.1.1	B5.1.1.1.1.1							
B6	B6.1.1.1.1.1	B6.1.1.1.1.1							
B7	B7.1.1.1.1.1	B7.1.1.1.1.1							
B8	B8.1.1.1.1.1	B8.1.1.1.1.1							
B9	B9.1.1.1.1.1	B9.1.1.1.1.1							
C0	C0.1.1.1.1.1	C0.1.1.1.1.1							
C1	C1.1.1.1.1.1	C1.1.1.1.1.1							
C2	C2.1.1.1.1.1	C2.1.1.1.1.1							
C3	C3.1.1.1.1.1	C3.1.1.1.1.1							
C4	C4.1.1.1.1.1	C4.1.1.1.1.1							
C5	C5.1.1.1.1.1	C5.1.1.1.1.1							
C6	C6.1.1.1.1.1	C6.1.1.1.1.1							
C7	C7.1.1.1.1.1	C7.1.1.1.1.1							
C8	C8.1.1.1.1.1	C8.1.1.1.1.1							
C9	C9.1.1.1.1.1	C9.1.1.1.1.1							
D0	D0.1.1.1.1.1	D0.1.1.1.1.1							
D1	D1.1.1.1.1.1	D1.1.1.1.1.1							
D2	D2.1.1.1.1.1	D2.1.1.1.1.1							
D3	D3.1.1.1.1.1	D3.1.1.1.1.1							
D4	D4.1.1.1.1.1	D4.1.1.1.1.1							
D5	D5.1.1.1.1.1	D5.1.1.1.1.1							
D6	D6.1.1.1.1.1	D6.1.1.1.1.1							
D7	D7.1.1.1.1.1	D7.1.1.1.1.1							
D8	D8.1.1.1.1.1	D8.1.1.1.1.1							
D9	D9.1.1.1.1.1	D9.1.1.1.1.1							

Rapport
Iht
NS-EN16627

System for LCC-
beregning eller
kostnadsføring

NS-EN 16627

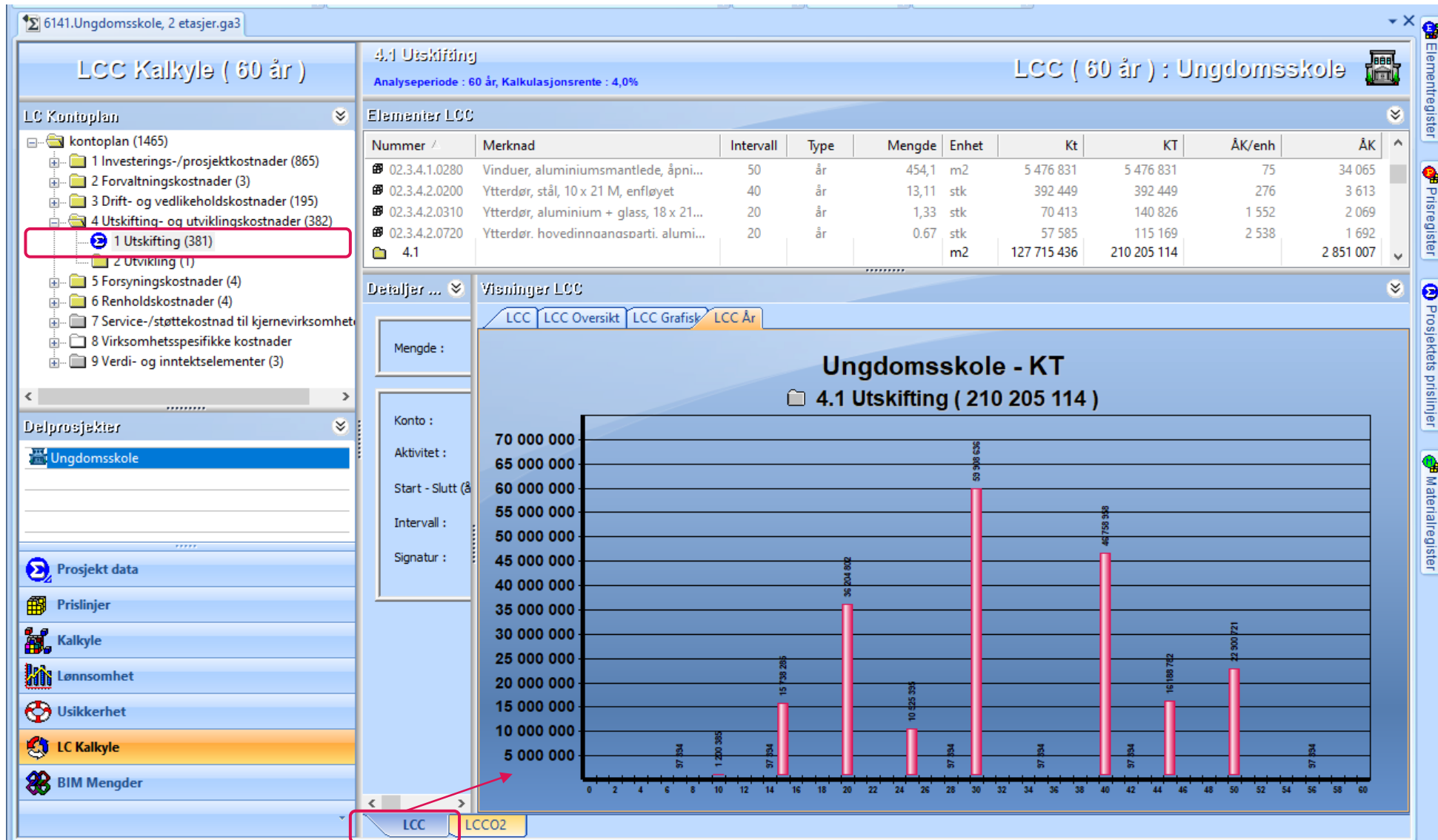
Komplet NS 3454			1	2	3	4	5	6	7
			Arbejdsklasser og forbehold	Forsikringskostnader	Døft og vedfølskostnader	Udvalgte og løst kostnader	Forsikringskostnader	Rehabiliteringskostnader	Andre kostnader
Underoplysninger NS-EN 16627	Hovedoplysninger NS-EN 16627 (se og læs det med)	Underoplysninger NS 3454 (se og læs det med)	1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.2	1.1.1.1.1.3	1.1.1.1.1.4	1.1.1.1.1.5	1.1.1.1.1.6	1.1.1.1.1.7
A0	A0 Tiltag og tilhørende angivelser	A0 Tiltag og tilhørende angivelser							
A1	A1.1.1.1.1.1	A1.1.1.1.1.1							
A2	A2.1.1.1.1.1	A2.1.1.1.1.1							
A3	A3.1.1.1.1.1	A3.1.1.1.1.1							
A4	A4.1.1.1.1.1	A4.1.1.1.1.1							
A5	A5.1.1.1.1.1	A5.1.1.1.1.1							
A6	A6.1.1.1.1.1	A6.1.1.1.1.1							
A7	A7.1.1.1.1.1	A7.1.1.1.1.1							
A8	A8.1.1.1.1.1	A8.1.1.1.1.1							
A9	A9.1.1.1.1.1	A9.1.1.1.1.1							
B0	B0.1.1.1.1.1	B0.1.1.1.1.1							
B1	B1.1.1.1.1.1	B1.1.1.1.1.1							
B2	B2.1.1.1.1.1	B2.1.1.1.1.1							
B3	B3.1.1.1.1.1	B3.1.1.1.1.1							
B4	B4.1.1.1.1.1	B4.1.1.1.1.1							
B5	B5.1.1.1.1.1	B5.1.1.1.1.1							
B6	B6.1.1.1.1.1	B6.1.1.1.1.1							
B7	B7.1.1.1.1.1	B7.1.1.1.1.1							
B8	B8.1.1.1.1.1	B8.1.1.1.1.1							
B9	B9.1.1.1.1.1	B9.1.1.1.1.1							
C0	C0.1.1.1.1.1	C0.1.1.1.1.1							
C1	C1.1.1.1.1.1	C1.1.1.1.1.1							
C2	C2.1.1.1.1.1	C2.1.1.1.1.1							
C3	C3.1.1.1.1.1	C3.1.1.1.1.1							
C4	C4.1.1.1.1.1	C4.1.1.1.1.1							
C5	C5.1.1.1.1.1	C5.1.1.1.1.1							
C6	C6.1.1.1.1.1	C6.1.1.1.1.1							
C7	C7.1.1.1.1.1	C7.1.1.1.1.1							
C8	C8.1.1.1.1.1	C8.1.1.1.1.1							
C9	C9.1.1.1.1.1	C9.1.1.1.1.1							
D0	D0.1.1.1.1.1	D0.1.1.1.1.1							
D1	D1.1.1.1.1.1	D1.1.1.1.1.1							
D2	D2.1.1.1.1.1	D2.1.1.1.1.1							
D3	D3.1.1.1.1.1	D3.1.1.1.1.1							
D4	D4.1.1.1.1.1	D4.1.1.1.1.1							
D5	D5.1.1.1.1.1	D5.1.1.1.1.1							
D6	D6.1.1.1.1.1	D6.1.1.1.1.1							
D7	D7.1.1.1.1.1	D7.1.1.1.1.1							
D8	D8.1.1.1.1.1	D8.1.1.1.1.1							
D9	D9.1.1.1.1.1	D9.1.1.1.1.1							

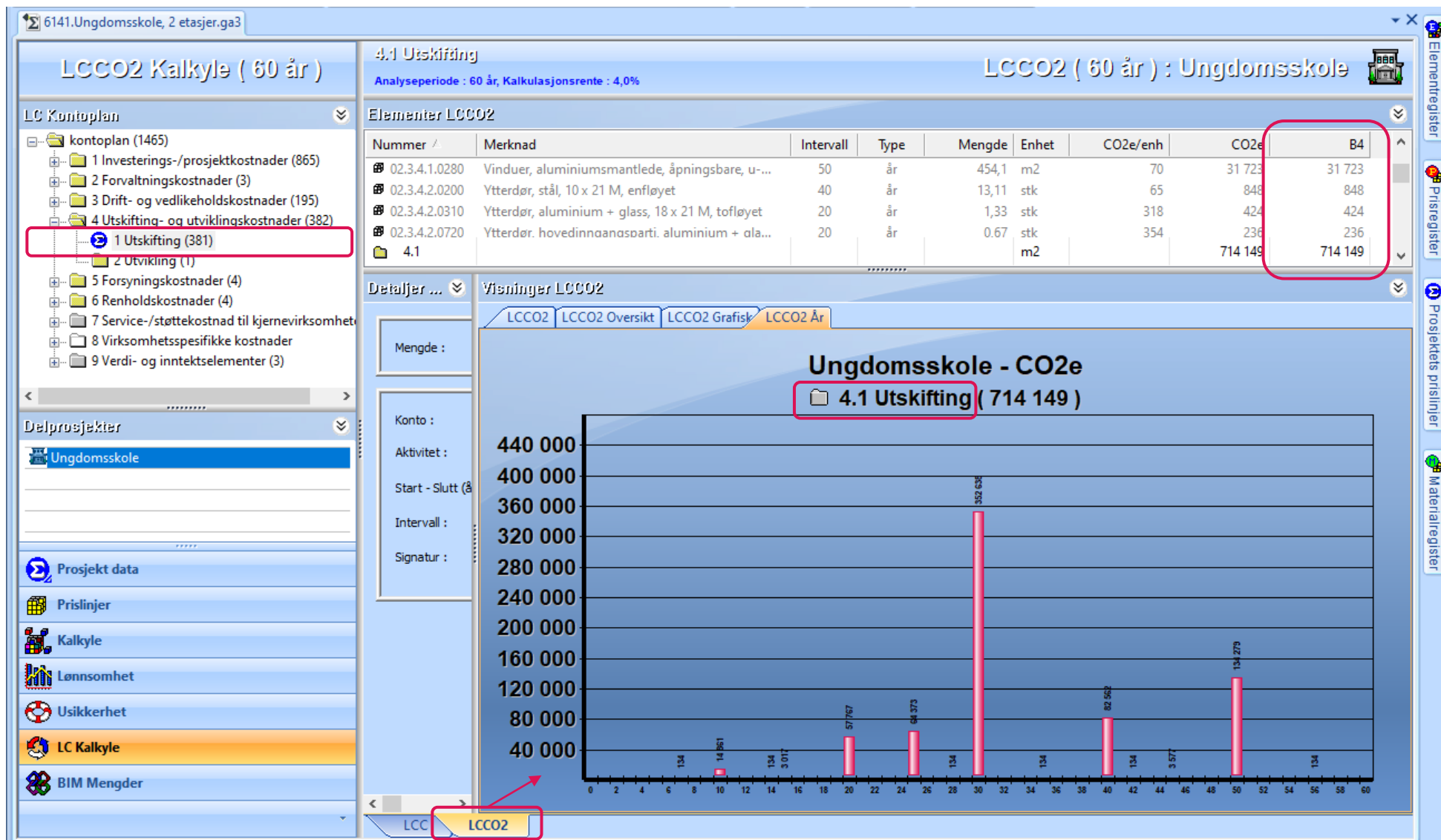
Rapport
Iht
NS 3454

System for LCC-
beregning eller
kostnadsføring

NS-EN 16627

Rapport
Iht
NS-EN 16627





6141.Ungdomsskole, 2 etasjer.ga3

LCCO2 Kalkyle (60 år)

4.1 Utskifting

Analyseperiode : 60 år, Kalkulasjonsrente : 4,0%

LCCO2 (60 år) : Ungdomsskole

Elementer LCCO2

Nummer	Merknad	Intervall	Type	Mengde	Enhet	CO2e/enh	CO2e	B4
02.3.4.1.0280	Vinduer, aluminiumsmantlede, åpningsbare, u-...	50	år	454,1	m2	70	31 723	31 723
02.3.4.2.0200	Ytterdør, stål, 10 x 21 M, enfløyet	40	år	13,11	stk	65	848	848
02.3.4.2.0310	Ytterdør, aluminium + glass, 18 x 21 M, tofløyet	20	år	1,33	stk	318	424	424
02.3.4.2.0720	Ytterdør, hovedinnoanoparti, aluminium + ala...	20	år	0,67	stk	354	236	236
4.1					m2		714 149	714 149

LC Kontoplan

- Kontoplan
 - A Produktstadiet
 - B Bruksstadiet
 - B1 Bruk
 - B2 Vedlikehold
 - B3 Reparasjon
 - B4 Utskifting**
 - B5 Ombygging
 - B6 Energibruk i drift
 - B7 Vannforbruk i drift
 - B8 Transport i drift
 - C Livsløpets sluttstadiet
 - D Konsekvenser utover systemgrensen

Delprosjekter

- Ungdomsskole

Detaljer ...

Visninger LCCO2

LCCO2 LCCO2 Oversikt LCCO2 Grafisk LCCO2 År

Mengde :

Konto :

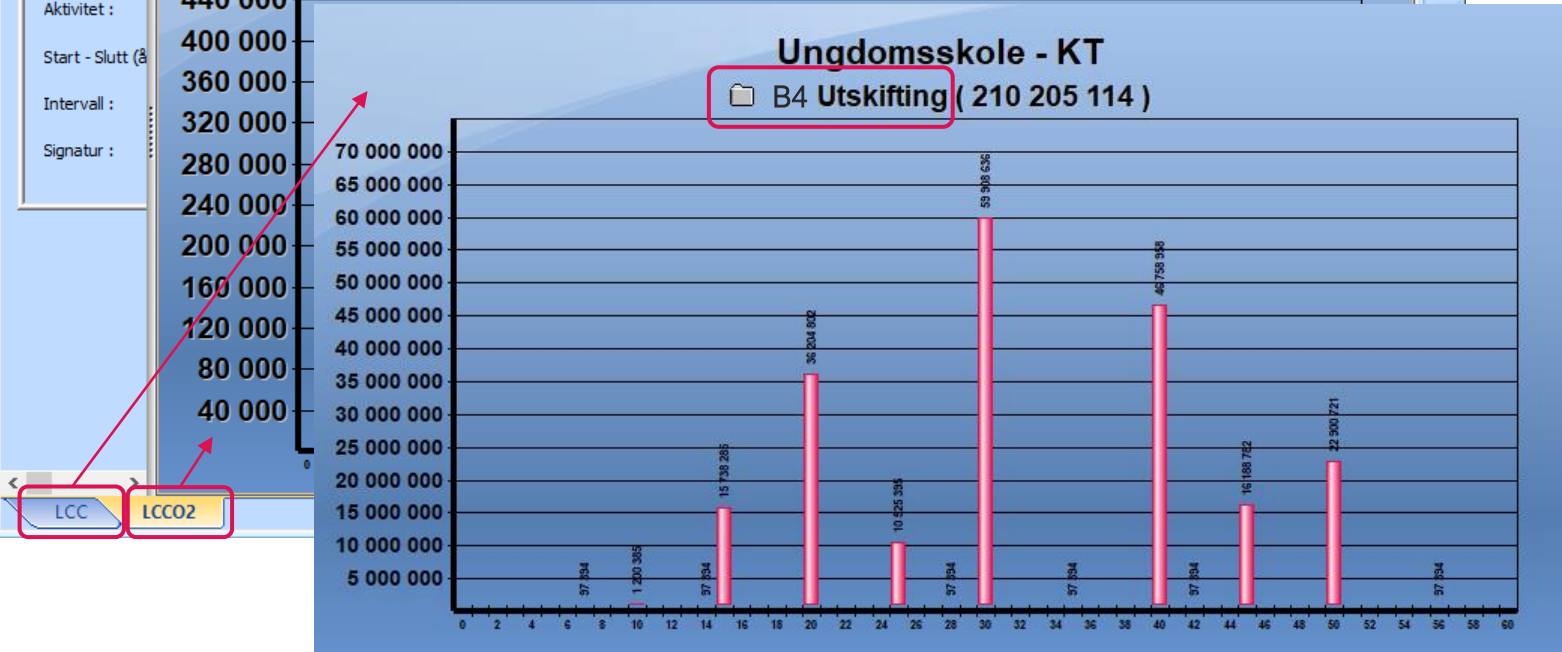
Aktivitet :

Start - Slutt (å) :

Intervall :

Signatur :

Samme kontoplan for både LC C og LC CO2 vil bidra til å forenkle strukturering og rapportering av bærekraft



«Manhattan-diagrammet» for LCC vil se likt ut, men stolpene får andre nummer og navn.



ISS