

RAPPORTER

82/12

**STRUKTURUNDERSØKELSE
FOR BYGG OG ANLEGG**

INDUSTRIBYGG

AV
BJØRN KJENSLI

**STATISTISK SENTRALBYRÅ
CENTRAL BUREAU OF STATISTICS OF NORWAY**

RAPPORTER FRA STATISTISK SENTRALBYRÅ 82/12

**STRUKTURUNDERSØKELSE FOR
BYGG OG ANLEGG**

INDUSTRIBYGG

AV
BJØRN KJENSLI

STATISTISK SENTRALBYRÅ
OSLO — KONGSVINGER 1982

ISBN 82-537-1732-6
ISSN 0332-8422

FORORD

Statistisk Sentralbyrå har utarbeidd strukturtall som viser vareforbruket ved bygging av industribygg. Ved hjelp av disse strukturtallene vil Byrået utarbeide byggekostnadsindekser for industribygg. Delindeksene vil bli beregnet etter Laspeyres formel (faste vekter). Indeksen for industribygg samlet vil være en kombinert Laspeyre- og Paascheindeks. Vektgrunnlaget og representantvareutvalget bygger på en detaljundersøkelse av 3 typer industribygg av et ingeniørfirma samt en utvalgsundersøkelse av igangsatte industribygg i 1978. Prisene for representantvarene vil bli innhentet hovedsakelig fra bedrifter som produserer eller omsetter byggevarer. Byrået tar nå sikte på å sette igang publisering av indeksen for industribygg i begynnelsen av 1983.

Statistisk Sentralbyrå, Oslo, 25. februar 1982

Arne Øien

INNHOLD

	Side
Tabellregister	7
Tekstdel	8
1. Formål	8
2. Opplegg og gjennomføring	8
2.1. Grunnlag for kostnadsoppgaver	8
2.2. Tilfeldig utvalg og datainnsamling	8
2.3. Svakheter og feilkilder	9
3. Definisjoner	10
4. Indeksvalg	10
5. Produksjonen av industribygg	11
5.1. Tall fra byggearealstatistikken	11
5.2. Tall fra nasjonalregnskapet	13
6. Struktur tall til nasjonalregnskapet	13
6.1. Generelt	13
6.2. Industribygg	14
7. Kostnadsindekser for industribygg	15
7.1. Generelt	15
7.2. Industribygg av stein/betong	16
7.3. Industribygg av stål/metall	21
7.4. Industribygg av blandede materialer	26
7.5. Industribygg samlet	31
7.6. Innsamling av prisoppgaver	36
7.7. Lønn og sosiale utgifter	36
 Vedlegg	
1. Skjemaer for kostnadsopplysninger	37
2. Oversikt over representantprosjektene kostnader etter byggearbeidets art i relative tall	51
3. Lønn og sosiale utgifter	55
 Utkommet i serien rapporter fra Statistisk Sentralbyrå (RAPP)	57

TABELLREGISTER

Side

TABELLER I TEKSTEN

2.2.1. Sammensetning av utvalg og populasjon, etter hovedtype industribygg	9
2.3.1. Oversikt over svar og frafall i utvalget, etter hovedtype industribygg	9
5.1.1. Fullførte industribygg etter konstruksjonsmaterialer og antall etasjer. Antall bygg og golvflate. 1976 - 1979	11
5.1.2. Fullførte industribygg etter konstruksjonsmaterialer og antall etasjer. Antall bygg og golvflate. 1976 - 1979. Prosent	12
5.1.3. Gjennomsnittlig antall fullførte industribygg og gjennomsnittlig golvflate pr. bygg, etter byggematerialer 1976 - 1979	12
5.1.4. Hovedtyper av industribygg, etter antall bygg og golvflate 1976 - 1979. Prosent	13
6.2.1. Strukturkoeffisienter og vareforbruk, ved bygging av industribygg, etter NR-hovedvare. 1978	14
7.2.1. Totale byggekostnader for industribygg av stein/betong, etter kostnadsart og byggearbeidets art	16
7.2.2. Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg av stein/betong, etter byggearbeidets art og varegrupper	17
7.3.1. Totale byggekostnader for industribygg av stål/metall, etter kostnadsart og byggearbeidets art	21
7.3.2. Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg av stål/metall, etter byggearbeidets art og varegrupper	22
7.4.1. Totale byggekostnader for industribygg av blandede materialer, etter kostnadsart og byggearbeidets art	26
7.4.2. Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg av blandede materialer, etter byggearbeidets art og varegrupper	27
7.5.1. Totale byggekostnader for industribygg samlet, etter kostnadsart og byggearbeidets art	31
7.5.2. Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg samlet, etter byggearbeidets art og varegrupper	32

Tabeller i vedlegg

1. Representantprosjektene kostnader etter byggearbeidets art. Industribygg av stein/betong. Prosent	51
2. Representantprosjektene kostnader. Industribygg av stål/metall. Prosent	52
3. Representantprosjektene kostnader. Industribygg av blandede materialer. Prosent	52

1. FORMÅL

Strukturundersøkelsen for bygg og anlegg er satt igang for å kartlegge vareforbruket ved forskjellige typer bygninger og anlegg. For industribygg har denne undersøkelsen skjedd i form av et tilfeldig utvalg av industribygg igangsatt i 1978 samt gjennom samarbeid med et større rådgivende ingeniørfirma. Opplysningene skal foruten å gi oss tall for vareforbruket (struktur tall) også gi oss vekter for varegrupper samt representantvarer til en byggekostnadsindeks for industribygg.

I denne rapporten vil vi vise den typiske sammensetningen av kostnadene og vareforbruk for tre hovedtyper industribygg, nemlig:

- stein-/betongbygg
- stålbygg
- bygg oppført av blandede byggematerialer

Grupperingen av bygg er foretatt etter hovedmaterialer i bærende konstruksjoner. Dette er gjort for å få så homogene bygg som mulig med hensyn til vareforbruk. Gruppering etter materiale i bærende konstruksjoner har vært mulig fordi byggearealstatistikken inneholder en slik inndeling.

Byggekostnadene er splittet opp etter byggearbeidets art og kostnadsart. Videre er det dokumentert vekter for varegrupper og valg av representantvarer til å følge prisutviklingen for industribygg.

Byggekostnadsindeks for industribygg vil bl.a. kunne brukes til:

1. Deflatering av den årlige produksjonsverdien for industribygg i nasjonalregnskapet.
2. Regulering av kontrakter, spesielt kontrakter mellom byggherre og entreprenører.

2. OPPLEGG OG GJENNOMFØRING

2.1. Grunnlag for kostnadsoppgaver

Strukturundersøkelsen for industribygg bygger på 3 datakilder:

1. Årlig byggearealstatistikk.
2. Et tilfeldig utvalg av igangsatte industribygg i 1978.
3. Detaljundersøkelse av 3 industribygg utført av ingeniørfirmaet Arne R. Reinertsen A/S, Trondheim.

Den årlige byggearealstatistikken er benyttet for å kartlegge variasjoner mellom industribygg etter viktige kjennemerker som byggekonstruksjon, byggematerialer og golvflate. Fra denne statistikken er det mulig å lage vekter for ulike hovedtyper av industribygg.

Det er trukket et tilfeldig utvalg av industribygg meldt igangsatte i 1978. I utvalget forekommer tilbygg i tillegg til nybygg. Dette har påvirket kostnadsfordelingene noe, men er i samsvar med de behov vi har i strukturundersøkelsen.

De 3 detaljundersøkte industribyggene er valgt ut blant prosjekterte og oppførte bygg av ingeniørfirmaet i samarbeid med Byrået. Hvert av disse byggene representerer en hovedtype industribygg etter materialvalg i bærende konstruksjoner eller kledning og etter gjennomsnittlig golvflate for disse typer bygg.

2.2. Tilfeldig utvalg og datainnsamling

Det ble trukket et tilfeldig utvalg på tilsammen 136 industribygg (ca. 20 prosent av igangsettingen). Utvalgets størrelse ble fastlagt med hensyn til at de tre hovedtyper industribygg kunne bli representert i et akseptabelt antall i utvalget på tross av forventet frafall.

I utvalget kom det med 82 bygg tilhørende gruppen stein-/betongbygg, 25 bygg med blandede byggematerialer og 29 bygg tilhørende gruppen stål-/metallbygg. Tabellen nedenfor viser utvalgets sammensetning i forhold til populasjonen.

Tabell 2.2.1. Sammensetning av utvalg og populasjon etter hovedtype industribygg. Antall bygg. Prosent

	I alt	Stein-/betongbygg	Stål-/metallbygg	Bygg av blandede materialer
Populasjon	100	62	18	20
Utvalg	100	60	21	19

I tabellen er trebygg som utgjør ca. 9 prosent av antall oppførte industribygg, holdt utenfor i tallene for populasjonen. I utvalget derimot er trebygg gruppert etter det materiale som har størst kostnadsandel når vi ser bort fra tre. Dette kan forklare noe av avviket mellom utvalg og populasjon.

Spørreskjemaet (se vedlegg 1) ble sendt ut til byggherrene for de utvalgte bygg.

Under revisjon av innkomne oppgaver har det vært nødvendig å innhente tilleggsopplysninger både fra byggherre, prosjektører og utførende bedrifter på grunn av mangelfulle opplysninger i de besvarte skjemaene.

For detaljundersøkningen av ulike industribygg ble det benyttet et mer omfattende oppgaveskjema (se vedlegg 1, skjema I-III).

2.3. Svakheter og feilkilder

Utvalgsundersøkelsen bygde på frivillighet fra oppgavegiverens side, noe som åpenbart bidro til en lav svarprosent. Av de 136 bygg som var med i utvalget fikk vi bare tilbake 73 skjemaer. Dette gir en svarprosent på snaut 54. Av de innkomne oppgaveskjemaene måtte 27 gå ut av følgende grunner:

- Ikke fullført/ikke bygd det bygget som ble meldt igangsatt 6
- Ikke brukbare tall/særlig mangelfulle kostnadsoppgaver 16
- Helt spesielt (atypisk) bygg eller ekstraordinære forhold 5

Antall brukbare oppgaver gir samlet et statistisk brukbart materiale, men antall oppgaver innen de to minste gruppene gir stor usikkerhet ved aktuelle gjennomsnittstall fra disse gruppene.

Tabell 2.3.1. Oversikt over svar og frafall i utvalget etter hovedtype industribygg

	Utsendt	Antall skjema			Benyttet
		Ikke innkommet	Innkommet	Ikke benyttet	
	1	2	3=1-2	4	5=3-4
I alt	136	63	73	27	46
Stein-/betongbygg	82	45	37	16	21
Stål-/metallbygg	25	10	15	5	10
Bygg av blandede materialer	29	8	21	6	15

Det er ingen grunn til å anta at frafallet vil avvike særlig fra de innkomne svar. Verken type bygg eller størrelse (golvsflate) gir inntrykk av det. Derimot synes det som om det er geografiske forskjeller i svartilbøyeligheten.

De nøkkeltall som framkommer gjennom de detaljundersøkte byggene hefter det også usikkerhet ved. Selv om de er valgt ut etter flere kjennemerker som representative for en type industribygg, kan spesielle markedsmessige forhold gi kostnadstall som ikke er typiske. Slike forhold er imidlertid forsøkt unngått ved å utnytte den omfattende kunnskap ingeniørfirmaet har om bygging av slike bygg. Kostnadsfordelingene for de detaljundersøkte byggene avviker nemlig lite fra "gjennomsnittsbyggene" fra utvalgsundersøkelsen. Dette gjør at både vareforbruk og vektter synes å stemme bra overens i såkalte typiske bygg og i et tilfeldig utvalg av bygg.

3. DEFINISJONER

Industribygg. Med dette menes her produksjonsbygg for bergverk og industri, mens lager-, velferds- og administrasjonsbygg for bergverk og industribedrifter er holdt utenfor.

Byggekonstruksjon. Med byggekonstruksjon menes bærende konstruksjoner og antall etasjer.

Byggemateriale. Med dette menes her hovedmateriale i bærende konstruksjoner.

Golvflate. Golvflate er beregnet som summen av arealet i hver etasje målt utenpå ytterveggene. Arealer i kjeller og på loft er medregnet.

Stein- og betongbygg. Denne gruppe bygg omfatter bygg hvor byggemateriale er enten murstein, betong, lettbetongstein eller prefabrikerte elementer av betong eller lettbetong.

Stål-/metallbygg. Denne gruppe bygg omfatter bygg hvor byggematerialet er enten stål eller annet metall, eller hvor dette byggematerialet utgjør hovedmaterialet.

Bygg av blandede byggematerialer. Som det framgår av benevnelsen omfatter denne gruppe bygg alle bygg hvor vi har flere hovedtyper byggematerialer. Mest vanlige er kombinasjonen betong og stål, men også andre varianter forekommer f.eks. tre og betong eller tre og stål.

4. INDEKSVALG

De kostnadsindekser vi vil lage er av typen Laspeyres prisindeks. Denne definerer prisendringen mellom periode 0 og 1 slik:

$$p_{01}^{La} = \frac{\sum_{i=1}^n p_1^i (p_0^i q_0^i)}{\sum_{i=1}^n p_0^i q_0^i} = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$$

Her er p_i pris på representantvare i , q_i er mengden av vare i målt i kroner eller som relativ kostnadsandel av de totale byggekostnader. De indekser vi vil lage er altså et veid aritmetisk gjennomsnitt av de enkelte varenes relative prisendring fra periode 0 til 1. Vektene er faste og lik varesammensetningen i en gitt periode (basisperioden).

Prisene på representantvarene vil være en gjennomsnittspris av flere prisanslag for samme vare (mange oppgavegivere for hver vare). I avsnitt 7.4 og 7.7 er det gjort nærmere rede for prisinnhenting og hvordan prisutviklingen vil bli fulgt opp for spesielle representantvarer (lønn, sosiale utgifter, ikke standardiserte varer mv.)

I mange tilfeller har vi flere representantvarer for hver varegruppe. Byrået har i disse tilfellene innhentet opplysninger om vektallet for hver enkelt representantvare. Disse vektallene brukes ved sammenveing innenfor varegruppen.

5. PRODUKSJONEN AV INDUSTRIBYGG

5.1. Tall fra byggearealstatistikken

I den årlige byggearealstatistikken gis det tall for omfanget av denne virksomheten både etter antall bygg og etter golvflate. Nedenfor er vist tall for periodene 1976 - 1979 for fullførte industribygg.

Tabell 5.1.1. Fullførte industribygg etter konstruksjonsmaterialer og antall etasjer. Antall bygg og golvflate. 1976 - 1979

	Antall bygg				Golvflate			
	1976	1977	1978	1979	1976	1977	1978	1979
	1 000 m ²							
I alt	588	666	676	567	591	762	748	522
Tre	52	49	65	67	17	19	20	32
1-1 1/2 etg.	47	45	60	61	15	16	18	19
2 etg.	5	4	5	5	2	3	2	9
Over 2 etg.	-	-	-	1	-	-	-	4
Stein og betong	316	374	381	297	367	564	509	348
1-1 1/2 etg.	244	283	284	233	245	340	315	235
2 etg.	54	75	76	53	80	170	125	91
Over 2 etg.	18	16	21	11	42	54	69	22
Stål/metall	106	132	110	102	104	86	105	72
1-1 1/2 etg.	95	121	100	88	84	74	91	54
2 etg.	10	10	9	13	20	8	13	18
Over 2 etg.	1	1	1	1	0	4	1	0
Blandede materialer	114	111	120	101	103	93	114	70
1-1 1/2 etg.	98	98	108	83	84	77	98	46
2 etg.	16	11	11	18	19	13	14	24
Over 2 etg.	-	2	1	-	-	3	2	-

Tabell 5.1.2. Fullførte industribygg etter konstruksjonsmaterialer og antall etasjer. Antall bygg og golvflate. 1976 - 1979. Prosent

	Antall bygg				Golvflate			
	1976	1977	1978	1979	1976	1977	1978	1979
I alt	100	100	100	100	100	100	100	100
Tre	8,8	7,3	9,6	11,8	2,9	2,5	2,7	6,3
1-1 1/2 etg.	8,0	6,7	8,9	10,7	2,6	2,1	2,4	3,6
2 etg.	0,8	0,6	0,7	0,9	0,3	0,4	0,3	1,7
Over 2 etg.	-	-	-	0,2	-	-	-	0,8
Stein og betong	53,8	56,2	56,3	52,4	62,1	74,0	67,9	66,6
1-1 1/2 etg.	41,5	42,5	42,0	41,1	41,5	44,6	42,0	45,0
2 etg.	9,2	11,3	11,2	9,4	13,5	22,3	16,7	17,4
Over 2 etg.	3,1	2,4	3,1	1,9	7,1	7,1	9,2	4,2
Stål/metall	18,0	19,8	16,3	18,0	17,6	11,3	14,0	13,7
1-1 1/2 etg.	16,1	18,2	14,8	15,5	14,2	9,7	12,2	10,3
2 etg.	1,7	1,5	1,3	2,3	3,4	1,1	1,7	23,4
Over 2 etg.	0,2	0,1	0,2	0,2	-	0,5	0,1	-
Blandede materialer	19,4	16,7	17,8	17,8	17,4	12,2	15,4	13,4
1-1 1/2 etg.	16,7	14,7	16,0	14,6	14,2	10,1	13,2	8,8
2 etg.	2,7	1,7	1,6	3,2	3,2	1,7	1,9	4,6
Over 2 etg.	-	0,3	0,2	-	-	0,4	0,3	-

Som det framgår av tallene i tabellene 5.1.1 og 5.1.2 er stein- og betongbygg helt dominerende. Dette gjelder både antall bygg (om lag 55 prosent) og golvflate (knappt 70 prosent).

De to andre hovedgruppene av bygg, stålbygg og bygg av blandede materialer, er omtrent like store. Dette gjelder både målt ved antall bygg og golvflate.

Trebygg utgjør en liten andel av samlet byggeproduksjon innen industribygg, men andelen av trebygg er økende. Dette kan muligens tilskrives økt anvendelse av limtre som bærende konstruksjoner.

Tabell 5.1.3. Gjennomsnittlig antall fullførte industribygg og gjennomsnittlig golvflate pr. bygg, etter byggematerialer 1976 - 1979

Byggemateriale	Antall bygg	Golvflate m ²
I alt	624	1 050
Tre	58	379
Stein-/betong	342	1 304
Stål- og metall	113	814
Blandede materialer	112	857

Vi har valgt å dele industribygg inn i tre undergrupper etter byggematerialer. Disse er:

- stein-/betongbygg
- stål-/metallbygg
- bygg av blandede materialer.

Trebygg er ikke tatt med som egen gruppe på grunn av det forholdsvis lave antall av denne type bygg. Trebygg vil likevel bli tatt hensyn til fordi de forekommer i det tilfeldige utvalget. Her er de gruppert under den gruppe hvor de nærmest hører hjemme (eksempel: hvis relativ kostnadsandel for stål er større enn for andre materialer unntatt tre, er bygget gruppert blant stålbygg).

De tre hovedtypene av industribygg med deres andel av totalt antall bygg og golvflate er vist i tabellen nedenfor.

Tabell 5.1.4. Hovedtyper av industribygg, etter antall bygg og golvflate. 1976 - 1978. Prosent

Type bygg	Antall bygg	Golvflate (m ²)
I alt	100	100
Stein-/betongbygg	60	70
Stål- og metallbygg	20	15
Bygg av blandede materialer	20	15

5.2. Tall fra nasjonalregnskapet

Ifølge nasjonalregnskapet var produksjonsverdien for industribygg 2 724 millioner kroner i 1978. Dette tall omfatter nybygg, større ombygninger og tilbygg. Produksjonstallene er laget på grunnlag av industristatistikkens investeringstall for produksjonsbygg.

Strukturundersøkelsen gir oss kostnadstall pr. m² golvflate. Disse tall knyttet sammen med byggearealstatistikkens oppgaver over golvflate gjør det mulig å beregne produksjonsverdien for industribygg. Etter golvflate for fullførte industribygg i 1978 er produksjonsverdien beregnet til 2 401 millioner kroner.

Avviket mellom disse tallene kan skyldes at fullførte bygg ikke er en tilstrekkelig forklarende faktor for produksjonen. Store forskjeller mellom bygg under arbeid ved inngangen og utgangen av året vil påvirke dette forholdet.

En annen grunn er forskjeller i produksjonsavgrensningen. I industristatistikken aktiviseres ombyggingsarbeider som vi i strukturundersøkelsen ikke har fått med fordi disse ikke er med i byggearealstatistikken.

6. STRUKTURTALL TIL NASJONALREGNSKAPET

6.1. Generelt

I dette kapitlet vil vi presentere strukturcoeffisienter for hovedvarer i Nasjonalregnskapet (NR-hovedvarer) som inngår i vareforbruket i industribygg samt verditall (målt i kroner) for 1978 for disse NR-hovedvarene. Koeffisientene framkommer som NR-varenes andeler av de totale byggekostnadene ved de prosjekter vi har detaljundersøkt. Verditallet finnes ved å benytte disse strukturcoeffisienter på nasjonalregnskapets verditallet for produksjonen i 1978.

Strukturallene er framkommet ved hjelp av opplysninger fra utvalgsundersøkelsen og detaljundersøking av 3 industribygg som hver representerer en hovedtype av industribygg. Dette er gjort nærmere rede for i kapittel 7.1 og 7.5.

6.2. Industribygg

Vi har valgt å gi strukturall kun for industribygg samlet. Dette innebærer at strukturallene vil endres hvis det skjer forskyvninger i valget av hovedmaterialer ved bygging av slike bygg. Med henvisning til tabell 5.1.1 og 5.1.2 synes disse endringene å være små for siste 4-årsperiode.

Tabell 6.2.1. Strukturcoeffisienter og vareforbruk ved bygging av industribygg, etter NR-hovedvare. 1978

NR-hovedvare	Betegnelse	Struktur- coeffisienter. Relative tall	Vareforbruk 1978. Millioner kroner
	I alt	1,000	2 724,0 ¹
018	Reparasjoner/vedlikehold av maskiner	0,026	70,8
032	Kontorrekvisita	0,004	10,9
033	Teletjenester	0,004	10,9
036	Kopiering	0,009	24,5
040	Personreiser	0,002	5,4
075	Monteringsarbeid, lønn	0,062	168,9
133	Byggearbeid, lønn	0,176	479,4
139	Maskinoperatør, lønn	0,013	35,4
175	Grus, sand	0,011	30,0
325	Golvbelegg (linoleum)	0,004	10,9
355	Bygningsmateriale (trelast)	0,008	21,8
360	Bygningsplater, spon	0,003	8,2
370	Bygningsvarer av tre	0,016	43,6
395	Bygningsplater, trefiber	0,001	2,7
435	Maling, beis, lakk	0,003	8,2
450	Sprengstoff, tennere	0,001	2,7
455	Asfaltlim	0,002	5,4
462	Smøreolje	0,001	2,7
463	Diesel	0,002	5,4
464	Takpapp	0,019	51,8
475	Plastvarer	0,017	46,3
480	Sanitærutstyr, porselen	0,002	5,4
485	Glass	0,004	10,9
495	Sement, pussmørtel	0,004	10,9
500	Betong-, varer	0,094	256,1
505	Lettbetongvarer, mineralull	0,043	117,1
510	Armeringsstål, stålprofiler, stålrør, plater mv.	0,060	163,4
520	Støpejernsrør, - deler	0,007	19,1
535	Kobberrør, alum. profiler mv.	0,004	10,9
555	Stålvarer, aluminiumsdører, vinduer mv.	0,021	57,1
565	Spiker, skruer, bolter	0,008	21,8
570	Ventiler, sluk, kraner	0,005	13,6
580	Maskiner, mekanisk utstyr	0,005	13,6
600	Elektriske vifter, motorer, pumper mv.	0,017	46,3
605	Brytere, kontakter, tavle	0,010	27,2
610	Teleutstyr	0,001	2,7
615	Elektriske ovner, bereder	0,005	13,6
620	Kabler, ledninger, skinner	0,022	59,9
625	Belysningsutstyr	0,008	21,8
665	Mengdemålere, instrumenter	0,004	10,9
686	Elektrisk kraft	0,003	8,2
902	Konsulentjenester	0,053	144,4
905	Utleie maskiner til bygg og anlegg	0,022	59,9

¹ Summen avviker fra totaltallet på grunn av avrundinger.

Tabell 6.2.1 (forts.). Strukturkoeffisienter og vareforbruk ved bygging av industribygg, etter NR-hovedvare. 1978

NR-hovedvare	Betegnelse	Struktur- koeffisi- enter. Relative tall	Vareforbruk 1978. Millioner kroner
	Kapitalslit, maskiner o.l.	0,033	89,9
	Kapitalslit, bygn.	0,005	13,6
	Forsikring	0,003	8,2
	Renter (fremmed kapital)		
	Fortjeneste	0,173	471,3
	Uspesifiserte kostnader		

7. KOSTNADSIKSEKSEKSEK FOR IKDUSTRIKYGK

7.1. Generelt

I dette kapitlet vil vi presentere vektgrunnlag til kostnadsindekser for hver av de tre hovedtyper av industribygg og for industribygg samlet. I tillegg til vekter presenteres også vårt valg av representantvarer.

For hver hovedtype industribygg gis det først oppgaver for de totale byggekostnadene ved indeksbygget og fordelingen av disse etter byggearbeidets art (prosjektering, grunnarbeider, betongarbeider, osv.) og kostnadsart (lønn, maskinleie, indirekte kostnader og materialkostnader). Deretter gis det oppgaver for byggekostnadene fordelt etter byggearbeidets art og varegruppe. Representantvarer er presentert under de enkelte varegrupper. I tillegg er varegruppene vektandel av de totale byggekostnadene beregnet.

Opgavene i disse tabellene er framkommet dels ved å bruke opplysningene fra utvalgsundersøkelsen, og dels fra de detaljundersøkte byggene. Framgangsmåten har vært først å beregne kostnadsandeler etter byggearbeidets art for hvert enkelt anlegg. For bygg innen en gruppe, har vi latt hvert bygg telle like mye i undersøkelsen. Derimot er gruppene veid sammen med vektall fra tabell 5.1.4 (golvflate).

Sammenveingen innen den enkelte gruppe er gjort ved å beregne aritmetiske gjennomsnitt for de relative kostnadsandeler til de forskjellige byggearbeidene.

7.2. Industribygg av stein/betong

Indeksgrunnlaget omfatter her som nevnt i kapittel 3 (Definisjoner) industribygg oppført av stein eller betong i bærende konstruksjoner og yttervegger.

Vektgrunnlaget omfatter i alt 21 bygg som ble igangsatt i 1978. Oversikt over de enkelte anlegg er gitt i tabell 1 i vedlegg 2.

Tabell 7.2.1. Totale byggekostnader for industribygg av stein/betong, etter kostnadsart og byggearbeidets art¹

	Totale bygge- kostnader		Lønns- kostnader		Maskin- kostnader		Indirekte kostnader		Material- kostnader	
	I 000 kr	Pst.	I 000 kr	Pst.	I 000 kr	Pst.	I 000 kr	Pst.	I 000 kr	Pst.
Totale byggekostnader i alt (sum 1.00-18.00)	4 053,2	100,0	1 151,1	28,4	421,5	10,4	733,6	18,1	1 746,9	43,1
1.00 Generalomkostninger (sum .01-.03)	364,8	9,0	222,9	5,5	-	-	60,8	1,5	81,1	2,0
.01 Prosjektering, kon- sulentbistand	202,7	5,0	141,9	3,5	-	-	52,7	1,3	8,1	0,2
.02 Byggeledelse	40,5	1,0	32,4	0,8	-	-	8,1	0,2	-	-
.03 Andre utgifter	121,6	3,0	48,6	1,2	-	-	-	-	73,0	1,8
2.00 Arrangement på bygge- plassen (sum .01-.02) .	162,1	4,0	28,4	0,7	28,4	0,7	52,7	1,3	52,7	1,3
.01 Rigging og klargjøring	121,6	3,0	20,3	0,5	20,3	0,5	44,6	1,1	36,5	0,9
.02 Drift av byggeplass ...	40,5	1,0	8,1	0,2	8,1	0,2	8,1	0,2	16,2	0,4
3.00 Grunnarbeider (sum .01- .02)	283,7	7,0	32,4	0,8	158,1	3,9	52,7	1,3	40,5	1,0
.01 Byggegrube	121,6	3,0	20,3	0,5	73,0	1,8	12,2	0,3	16,2	0,4
.02 Utvendige arbeider	162,1	4,0	12,1	0,3	85,1	2,1	40,5	1,0	24,3	0,6
4.00 Betongarbeider	729,6	18,0	218,9	5,4	36,5	0,9	182,4	4,5	291,8	7,2
5.00 Prefabrikerte betong- elementer	567,5	14,0	28,4	0,7	141,8	3,5	73,0	1,8	324,3	8,0
6.00 Prefabrikerte lett- betongelementer	162,1	4,0	20,3	0,5	40,5	1,0	20,3	0,5	81,1	2,0
7.00 Mur- og pussarbeider ..	243,2	6,0	97,3	2,4	0,1	0	40,5	1,0	105,4	2,6
8.00 Stål- og metallarbeider	121,6	3,0	36,5	0,9	4,0	0,1	32,4	0,8	48,6	1,2
9.00 Tømmer- og snekkerar- beider	202,7	5,0	52,7	1,3	-	-	60,8	1,5	89,2	2,2
10.00 Glassarbeider	40,5	1,0	8,1	0,2	-	-	16,2	0,4	16,2	0,4
11.00 Isolasjon, tekking ...	202,7	5,0	52,7	1,3	4,0	0,1	44,6	1,1	101,3	2,5
12.00 Beslagsarbeider	40,5	1,0	12,2	0,3	0,1	0	8,1	0,2	20,3	0,5
13.00 Malerarbeider	81,1	2,0	60,8	1,5	-	-	4,0	0,1	16,2	0,4
14.00 Byggtapetserarbeider ..	40,5	1,0	12,1	0,3	-	-	4,1	0,1	24,3	0,6
15.00 V.V.S.	405,3	10,0	141,9	3,5	-	-	40,5	1,0	222,9	5,5
16.00 Elektrotekniske installasjoner	324,3	8,0	101,3	2,5	-	-	24,3	0,6	198,6	4,9
17.00 Transportanlegg	40,5	1,0	12,1	0,3	4,0	0,1	8,1	0,2	16,2	0,4
18.00 Andre tekniske installasjoner	40,5	1,0	12,1	0,3	4,0	0,1	8,1	0,2	16,2	0,4

¹ På grunn av avrundinger vil summering horisontalt i tabellen i noen tilfeller ikke stemme.

Tabell 7.2.2. Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg av stein/betong

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vektall i promille	Representantvarer
Totalvekt		1 000	
1.00	Generalomkostninger	90	
	Lønn og sosiale utgifter	55	Lønn arkitekt " ingeniør Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	15	Ingen
	Kopiering	10	Kopieringsmaskin
	Kontorrekvisita	5	Skrivepapir, A-4 80 gr.
	Telefonutgifter	5	Lokaltakst, tellerskritt
2.00	Arrangement/drift byggeplass	40	Akkordtariff for stein, jord og sement
	Lønn og sosiale utgifter	7	Satser for sosiale utgifter
	Maskinleie	7	Byggekran, norsk
	Indirekte kostnader	13	Ingen
	Brakker, boder	4	Justert bygningsmateriale 48x98 mm
	Stein- og jordvarer	2	Maskinkult
	Plastvarer	1	PEL bunnledning NT10, 110 mm
	Elektrisk kraft	3	Strømtariff T3
	Forsikring	3	Ansvars-, skadeforsikringspolise
3.01	Grunnarbeider, byggegrube	30	
	Lønn og sosiale utgifter	5	Akkordtariff for stein, jord og sement Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	3	Ingen
	Maskinleie	18	Timetariff maskinfører Tiltsylinder Batteri Diesel Gravemaskin, 17 tonn Hjullaster, 17 tonn
	Stein- og jordvarer	1	Maskinkult
	Sprengningsmaterieell	1	Grøftedynamitt, patroner Elektriske fenghetter, moment
	Bunnledninger	2	PVC 110 mm Soilrør 110 mm
3.02	Grunnarbeider, utvendig	40	
	Lønn og sosiale utgifter	3	Akkordtariff for stein, jord og sement Satser for sosiale utgifter
	Maskinleie	21	Timetariff, maskinfører Tiltsylinder Batteri Diesel Gravemaskin, 17 tonn Hjullaster, 17 tonn
	Indirekte kostnader	10	Ingen
	Stein- og jordvarer	3	Maskinkult Asfalt
	Betongvarer	2	Kumring, 180 mm Kantstein
	Rør, -deler	1	PEL NT10 Støpejernsrør
4.01	Betongarbeider, forskaling	38	
	Lønn og sosiale utgifter	12	Akkordtariff stein, jord, sement Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	9	Ingen
	Maskinleie	2	Byggekran, norsk
	Trelast	4	Bygningsmateriale, uhøvlet 25x100 mm
	Forskalingssystem	9	Forskalingsslem, finer/-kasett
	Stålvarer	1	Stålstift 28/75 mm
	Isolasjonsvarer	1	Skumplast 30 mm
4.02	Betongarbeider, armering	47	
	Lønn og sosiale utgifter	14	Akkordtariff stein, jord og sement Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	12	Ingen

Tabell 7.2.2 (forts.). Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg av stein/betong

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vektall i promille	Representantvarer
	Maskinleie	2	Byggekran, norsk
	Armeringsjern	19	Kamstål, 12 mm Armeringsnett K-131
4.03	Betongarbeider, støping	95	
	Lønn og sosiale utgifter	28	Akkordtariff stein, jord og sement Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	24	Ingen
	Maskinleie	5	Byggekran, norsk
	Betong	37	Ferdigbetong C-25
	Stålvarer	1	Bolt m/mutter 1"
5.00	Prefabrikerte betongelementer	140	
	Lønn og sosiale utgifter	7	Akkordtariff stein, jord og sement Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	18	Ingen
	Maskinleie	35	Byggekran, norsk
	Betongelementer	73	Prefabriert betongbjelke " dekkeelement
	Stålvarer	7	Bolt m/mutter 1"
6.00	Prefabrikerte lettbetongelementer	40	
	Lønn og sosiale utgifter	5	Akkordtariff stein, jord og sement Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	5	Ingen
	Maskinleie	10	Byggekran, norsk
	Lettbetongelementer	16	Veggelement Lettbetongstein
	Stålvarer	4	Bolt m/mutter 1"
7.00	Mur- og pussarbeider	60	
	Lønn og sosiale utgifter	24	Akkordsatser for murere Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	10	Ingen
	Lettbetong	22	Lettbetongstein
	Sement mv.	4	Mursement, 50 kg Finpuss, fabrikkmørtel
8.00	Stål- og metallarbeider	30	
	Lønn og sosiale utgifter	9	Akkordtariff for tømmerere Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	8	Ingen
	Maskinleie	1	Byggekran, norsk
	Stål- og metallvarer	12	Stålbjelke Ståldør Vindu, aluminium Port, aluminium Ekspansjonsbolt
9.00	Tømmer- og snekkerarbeider	50	
	Lønn og sosiale utgifter	13	
	Indirekte kostnader	15	
	Trelast	4	Bygningsmateriale, justert 48x98 mm Laminert tre, bjelke
	Bygningsvarer av tre	12	Sponplate 12 mm Vindu, komplett Fyllingsdør
	Stålvarer	1	Ekspansjonsbolt
	Isolasjonsvarer	5	Stålstift
10.00	Glassarbeider	10	
	Lønn og sosiale utgifter	2	Forbindningspapp, rull Mineralullplater Plastfolie
	Indirekte kostnader	4	Akkordtariff for glassmester Satser for sosiale utgifter
	Glass	3	Ingen Isoler glass Vanlig glass
	Lettmetallvarer	1	Aluminiumslist

Tabell 7.2.2 (forts.). Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg av stein/betong

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vektttall i promille	Representantvarer
11.00	Isolasjon, takteking	50	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for taktekkere
		13	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	11	Ingen
	Maskinleie	1	Byggekran, norsk
	Pappvarer	20	Takpapp
	Isolasjon	4	Plastfolie
			Mineralullmatte
	Klebevarer	1	Asfaltlim
12.00	Beslagarbeider	10	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for blikkenslagere
		3	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	2	Ingen
	Tynnplater	5	Sinkbeslag
			Luftpipe
			Vannbrett, aluminium
13.00	Malerarbeider	20	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for malere
		15	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	1	Ingen
	Maling	3	Betongmaling
			Beis
	Belegg	1	Linoleum
			Permadekk
14.00	Byggtapetserarbeider	10	
	Lønn og sosiale utgifter	3	Akkordtariff for byggtapetserere
			Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	1	Ingen
	Belegg	5	Vinylbelegg, importert
			Permadekk
			Vinyltapet, importert
	Klebevarer	1	Lim, våtrom, flytende
15.01	Rørleggerarbeid, sanitæranlegg ...	16	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for rørleggere
		5	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	2	Ingen
	Stål og metall	5	Kobberrør 2"
			Soilrør 110 mm
			Stoppekran 1 1/2"
			Stakeluke 75 mm
			Servantbatteri
			Brannskap m/slange komplett
	Sanitærporselen	2	Klosettskål m/setelokk
			Servant 60 cm
	Varmtvannsbereider	1	Bereider, 1 000 l komplett med el. sentral
	Isolasjonsvarer	1	Skumplastskåler 20 mm
15.02	Rørleggerarbeid, varmeanlegg	31	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for rørleggere
		10	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	3	Ingen
	Varmeanlegg	11	Varmtvannskjele, 275 Mcal/h komplett med
			instrumentpanel og måleutstyr
			Oljebrenner, 250 000 kcal/h
			Elektrokjele, 225 kW
			Elektrisk pumpe
			Automatikk, varmeanlegg
			Radiator 390x2,6x1880D
	Stål og metall	6	Stålpumpe 8"
			Stoppekran 1 1/2" sluse
			Stålrør ST-35, sømløse 38,0/33,8
			Kobberrør 3/4" m/plastmantel
	Isolasjonsvarer	1	Skumplastskåler 20 mm
			Mineralullskåler 20 mm

Tabell 7.2.2 (forts.). Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg av stein/betong

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vektall i promille	Representantvarer
15.03	Rørleggerarbeid, ventilasjons- anlegg	53	
	Lønn og sosiale utgifter	17	Akkordtariff for rørleggere Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	5	Ingen
	Ventiler, rister	4	Kontrollventil m/festeramme Brannspjeld 100 mm
	Mekanisk utstyr	14	Aggregat Varmegjenvinner m/turtallsregulering Elektrisk vifte 20 000 m ³ /h Aerotemper Regulator Spjeldmotor
	Stål og metall	11	Spirokanal 400 mm Galvanisert jernplate 0,95 mm
	Isolasjonsvarer	2	Ventilasjonsplate m/glassfiberduk Plastfolie
16.00	Elektrotekniske installasjoner ...	80	
	Lønn og sosiale utgifter	25	Akkordtariff for elektroinstallatører Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	6	Ingen
	Kobber/ledninger	24	Strømskinne Isolert, jordet ledning Isolert, trefasekabel
	Hovedtavle	5	Sikringssakp m/utstyr
	Brytere/kontakter	6	Lysbryter, dobbel Stikkontakt, jordet
	Belysning	8	Lysstoffrør Lysarmatur
	Varmeovner	4	Panelovn 2000 W Ribbeovn 1200 W
	Stål og metall	1	Kabelstift Ekspansjonsbolt
	Plastvarer	1	Ledningsrør 12 mm, lettmetall Ledningsrør 12 mm, plast
17.00	Monteringsarbeid, transportanlegg	10	
	Lønn og sosiale utgifter	3	Akkordtariff for heismontører Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	2	Ingen
	Maskinleie	1	Byggekran, norsk
	Mekanisk utstyr	4	Kranbane med kran, komplett
18.00	Monteringsarbeid, tekniske in- stallasjoner	10	
	Lønn og sosiale utgifter	3	Akkordtariff for tømreere Akkordtariff for rørleggere Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	2	Ingen
	Maskinleie	1	
	Mekanisk utstyr	3	Kompressor, luft m/automatikk Elektrisk motordrevet port
	Stål og metall	1	Stålrør 1/2"

7.3. Industribygg av stål/metall

Indeksgrunnlaget omfatter her som nevnt i kapittel 3 (Definisjoner) industribygg oppført av stål/metall i bærende konstruksjoner eller hvor stål/metall utgjør hovedmaterialet i bærende konstruksjoner eller yttervegger.

Vektgrunnlaget omfatter i alt 10 bygg som er oppført i perioden 1978-80. Oversikt over de enkelte anlegg i gruppen er gitt i tabell 2 i Vedlegg 2.

Tabell 7.3.1. Totale byggekostnader for industribygg av stål/metall, etter kostnadsart og byggearbeidets art¹

	Totale byggekostnader		Lønnskostnader		Maskinkostnader		Indirekte kostnader		Materialkostnader	
	I 000 kr	Pst.	I 000 kr	Pst.	I 000 kr	Pst.	I 000 kr	Pst.	I 000 kr	Pst.
Totale byggekostnader i alt ..	5 089,4	100,0	1 547,2	30,4	335,9	6,6	702,3	13,8	2 504,0	49,2
1.00 Generalomkostninger ...	356,2	7,0	239,2	4,7	-	-	56,0	1,1	61,0	1,2
.01 Prosjektering, konsulentbistand	254,4	5,0	178,1	3,5	-	-	45,8	0,9	30,5	0,6
.02 Byggeledelse	50,9	1,0	40,7	0,8	-	-	10,2	0,2	-	-
.03 Andre utgifter	50,9	1,0	20,4	0,4	-	-	-	-	30,5	0,6
2.00 Arrangement på byggeplassen	254,4	5,0	45,8	0,9	45,8	0,9	56,0	1,1	106,8	2,1
.01 Rigging og klargjøring	101,7	2,0	20,4	0,4	20,4	0,4	35,6	0,7	25,4	0,5
.02 Drift av byggeplass ...	152,7	3,0	25,4	0,5	25,4	0,5	20,4	0,4	81,4	1,6
3.00 Grunnarbeider	610,7	12,0	127,2	2,5	111,9	2,2	76,3	1,5	295,2	5,8
.01 Byggegrube	152,7	3,0	35,6	0,7	50,9	1,0	10,2	0,2	56,0	1,1
.02 Utvendige arbeider	458,0	9,0	91,6	1,8	61,1	1,2	66,1	1,3	239,2	4,7
4.00 Betongarbeider	610,7	12,0	254,5	5,0	20,4	0,4	96,7	1,9	239,2	4,7
5.00 Prefabrikerte betongelementer	101,7	2,0	5,1	0,1	25,4	0,5	15,2	0,3	56,0	1,1
6.00 Prefabrikerte lettbetongelementer	0,4	0,0	0,1	0	-	-	0,1	-	0,2	0
7.00 Mur- og pussarbeider ..	101,7	2,0	40,7	0,8	-	-	15,2	0,3	45,8	0,9
8.00 Stål- og metallarbeider	1 526,8	30,0	320,6	6,3	106,9	2,1	167,9	3,3	931,3	18,3
9.00 Tømmer- og snekkerarbeider	101,7	2,0	25,4	0,5	-	-	25,4	0,5	50,9	1,0
10.00 Glassarbeider	101,7	2,0	20,4	0,4	-	-	35,6	0,7	45,8	0,9
11.00 Isolasjon, tekking	305,4	6,0	122,1	2,4	10,2	0,2	45,8	0,9	127,2	2,5
12.00 Beslagsarbeider	50,9	1,0	15,3	0,3	-	-	10,2	0,2	25,4	0,5
13.00 Malerarbeider	50,9	1,0	30,5	0,6	-	-	5,1	0,1	15,3	0,3
14.00 Byggtapeiserarbeider ..	0,3	0,0	0,1	0	-	-	0	-	0,2	0
15.00 V.V.S.	407,1	8,0	142,5	2,8	-	-	40,7	0,8	223,9	4,4
16.00 Elektrotekniske installasjoner	356,2	7,0	111,9	2,2	-	-	25,5	0,5	218,8	4,3
17.00 Transportanlegg	50,9	1,0	15,3	0,3	5,1	0,1	10,2	0,2	20,3	0,4
18.00 Andre tekniske installasjoner	101,7	2,0	30,5	0,6	10,2	0,2	20,4	0,4	40,7	0,8

¹ På grunn av avrundinger vil summering horisontalt i tabellen i noen tilfeller ikke stemme.

Tabelle 7.3.2. Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg av stål/metall

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vektall i promille	Representantvarer
Totalvekt		1 000	
1.00	Generalomkostninger	70	
	Lønn og sosiale utgifter	47	Lønn arkitekt " ingeniør Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	11	Ingen
	Kopiering	6	Kopieringsmaskin
	Kontorrekvisita	3	Skrivepapir, A-4 80 gr.
	Teletjenester	3	Lokaltakst, tellerskritt
2.00	Arrangement/drift byggeplass	50	Akkord tariff for stein, jord og sement
	Lønn og sosiale utgifter	9	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	11	Ingen
	Maskinleie	9	Byggekran, norsk
	Brakker, boder	5	Bygningsmateriale, justert 48x98 mm
	Stein- og jordvarer	3	Maskinkult
	Plastvarer	1	PEL NT10
	Elektrisk kraft	6	Strømtariff T3
	Forsikring	6	Ansvars-, skadeforsikringspolise
3.01	Grunnarbeider, byggegrube	30	Akkordtariff for stein, jord og sement
	Lønn og sosiale utgifter	7	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	2	Ingen
	Maskinleie	10	Timetariff maskinfører Tiltsylinder Batteri Diesel Gravemaskin, 17 tonn
	Stein- og jordvarer	2	Maskinkult
	Isolasjonsvarer	2	Skumplast 50 mm
	Bunnledninger	7	PVC 110 mm Soilrør 110 mm
3.02	Grunnarbeider, utvendig	90	Akkordtariff for stein, jord og sement
	Lønn og sosiale utgifter	18	Satser for sosiale utgifter
	Maskinleie	12	Timetariff, maskinfører Tiltsylinder Batteri Diesel Gravemaskin, 17 tonn Hjullaster, 17 tonn
	Indirekte kostnader	13	Ingen
	Stein- og jordvarer	31	Maskinkult Sand Asfalt
	Betongvarer	13	Kumring, 180 mm
	Rør, -deler	3	Kantstein PEL NT10 Støpejernsrør
4.01	Betongarbeider, forskaling	13	Akkordtariff stein, jord, sement
	Lønn og sosiale utgifter	4	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	2	Ingen
	Trelast	2	Bygningsmateriale, uhøvlet 25x100 mm
	Forskalingsmaterieil	3	Forskalingslim, finer
	Stålvarer	1	Stålstift 28/75 mm
	Isolasjonsvarer	1	Skumplast 30 mm
4.02	Betongarbeider, armering	35	Akkordtariff stein, jord og sement
	Lønn og sosiale utgifter	11	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	6	Ingen

Tabell 7.3.2 (forts.). Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg av stål/metall

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vektall i promille	Representantvarer
	Maskinleie	1	Byggekran, norsk
	Armeringsjern	17	Kamstål, 12 mm Armeringsnett K-131
4.03	Betongarbeider, støping	72	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff stein, jord og sement
	Indirekte kostnader	35	Satser for sosiale utgifter
	Maskinleie	11	Ingen
	Maskinleie	3	Byggekran, norsk
	Betong	22	Ferdigbetong C-25
	Stålvarer	1	Bolt m/mutter 1"
5.00	Prefabrikerte betongelementer	20	
	Lønn og sosiale utgifter	1	Akkordtariff stein, jord og sement
	Indirekte kostnader	3	Satser for sosiale utgifter
	Maskinleie	5	Ingen
	Maskinleie	5	Byggekran, norsk
	Betongelementer	7	Prefabriert betongbjelke " dekkelement
	Stålvarer	3	Kamstål 12 mm Bolt m/mutter 1"
	Betong	1	Ferdigbetong C-30
7.00	Mur- og pussarbeide	20	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordsatser for murere
	Indirekte kostnader	8	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	3	Ingen
	Lettbetong	8	Lettbetongstein
	Sement mv.	1	Mursement, 50 kg Finpuss, fabrikkmørtel
8.00	Stål- og metallarbeider	300	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for tømre
	Indirekte kostnader	63	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	33	Ingen
	Maskinleie	21	Byggekran, norsk
	Stål og metall	183	Stålbjelke Stålplate, brennlakkert Ståldør Vindu, aluminium Port, "
9.00	Tømmer- og snekkerarbeider	20	
	Lønn og sosiale utgifter	5	Akkordtariff for tømre
	Indirekte kostnader	5	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	5	Ingen
	Trelast	7	Bygningsmateriale, justert 48x98 mm
	Bygningsvarer av tre	2	Laminert tre, bjelke Sponplate 12 mm
	Stålvarer	1	Fyllingsdør Stålstift 28/75
10.00	Glassarbeider	20	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for glassmester
	Indirekte kostnader	4	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	7	Ingen
	Glass	8	Isolerglass, 3-delt Vanlig glass
	Lettmetallvarer	1	Aluminiumslist

Tabell 7.3.2 (forts.). Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg av stål/metall

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vektttall i promille	Representantvarer
11.00	Isolasjon, takteking	60	
	Lønn og sosiale utgifter	24	Akkordtariff for taktekkere Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	9	Ingen
	Maskinleie	2	Byggekran, norsk
	Isolasjonsvarer	14	Mineralullmatter Skumplast 30 mm Plastfolie
	Pappvarer	10	Takpapp, rull
	Klebevarer	1	Asfaltlim
12.00	Beslagsarbeider	10	
	Lønn og sosiale utgifter	3	Akkordtariff for blikkenslagere Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	2	Ingen
	Tynnplater	5	Sinkbeslag Luftpipe Vannbrett, aluminium
13.00	Malerarbeider	10	
	Lønn og sosiale utgifter	6	Akkordtariff for malere Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	1	Ingen
	Maling	3	Betongmaling Rustbeskyttende maling for stål
15.01	Rørleggerarbeid, sanitæranlegg ...	13	
	Lønn og sosiale utgifter	4	Akkordtariff for rørleggere Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	1	Ingen
	Stål og metall	4	Kobberrør 2" Soilrør 110 mm Stoppekran 1 1/2" Servantbatteri
	Porselensvarer	2	Klosettskål m/setelukk Servant 60 cm
	Varmtvannsbereider	1	Bereider, 1 000 l med el. sentral
	Isolasjonsvarer	1	Skumplastskål 20 mm
15.02	Rørleggerarbeid, varmeanlegg	25	
	Lønn og sosiale utgifter	8	Akkordtariff for rørleggere Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	2	Ingen
	Varmeanlegg	9	Oljebrenner, 250 000 kcal/h Elektrokjele, 225 kW Automatikk, varmeanlegg
	Stål og metall	5	Stålpipeline 8" Stoppekran 1 1/2" Kobberrør 3/4" m/plastmantel
	Isolasjonsvarer	1	Skumplastskåler 20 mm Mineralullskåler 20 mm
15.03	Rørleggerarbeid, ventilasjons- anlegg	42	
	Lønn og sosiale utgifter	16	Akkordtariff for rørleggere Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	5	Ingen
	Ventiler, rister	3	Kontrollventil m/festeramme Brannspjeld 400 mm
	Mekanisk utstyr	10	Aggregat Elektrisk vifte 20 000 m ³ /h Aerotemper Spjeldmotor
	Stål og metall	7	Spirokanal 400 mm Galvanisert jernplate 0,95 mm
	Isolasjonsvarer	1	Ventilasjonsplate m/glassfiberduk Plastfolie

Tabell 7.3.2 (forts.). Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg av stål/metall

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vektttall i promille	Representantvarer
16.00	Elektrotekniske installasjoner ...	70	
	Lønn og sosiale utgifter	22	Akkordtariff for elektroinstallatører Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	5	Ingen
	Kabler/ledninger	21	Isolert ledning, jordet Strømskinne Kobbertråd, jord Kabel, trefase
	Hovedtavle	4	Sikringsskap m/utstyr
	Brytere/kontakter	5	Lysbryter, dobbel Stikkontakt, jordet
	Belysning	7	Lysstoffrør Lysarmatur
	Varmeovner	4	Panelovn 2000 W Ribbeovn 1200 W
	Stål og metall	1	Kabelstift Ekspansjonsbolt Ledningsrør 12 mm, lettmetall
	Plastvarer	1	Ledningsrør 12 mm, plast
17.00	Monteringsarbeid, transportanlegg	10	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for heismontører Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	3	Ingen
	Maskinleie	2	Byggekran, norsk
	Mekanisk utstyr	1	Kranbane med kran, komplett
18.00	Monteringsarbeid, tekniske in- stallasjoner	20	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for tømrere Akkordtariff for rørleggere Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	6	Ingen
	Maskinleie	4	Byggekran, norsk
	Mekanisk utstyr	2	Kompressor, luft m/automatikk Elektrisk motordrevet port
	Stål og metall	6	Stålrør 1/2" Hurtigkobling 1/2"

7.4. Industribygg av blandede materialer

Indeksgrunnlaget omfatter her som nevnt i kapittel 3 (Definisjoner) industribygg oppført av blandede materialer i bærende konstruksjoner og yttervegg. Med blandede materialer menes her at det er flere typer byggematerialer som er tilnærmet like mye benyttet i bærende konstruksjoner eller i yttervegger.

Vektgrunnlaget omfatter i alt 15 bygg som er oppført i perioden 1978-80. Oversikt over de enkelte anlegg er gitt i tabell 3 i Vedlegg 2.

Tabell 7.4.1. Totale byggekostnader for industribygg av blandede materialer, etter kostnadsart og byggearbeidets art¹

	Totale bygge- kostnader		Lønns- kostnader		Maskin- kostnader		Indirekte kostnader		Material- kostnader	
	1 000 kr	Pst.	1 000 kr	Pst.	1 000 kr	Pst.	1 000 kr	Pst.	1 000 kr	Pst.
Totale byggekostnader i alt (sum 1.00-18.00)	1 454,0	100,0	468,2	32,2	138,1	9,5	251,5	17,3	596,2	41,0
1.00 Generalomkostninger (sum .01-.03)	101,7	7,0	75,6	5,2	-	-	14,5	1,0	11,6	0,8
.01 Prosjektering, konsul- entbistand	72,7	5,0	58,2	4,0	-	-	11,6	0,8	2,9	0,2
.02 Byggeledelse	14,5	1,0	11,6	0,8	-	-	2,9	0,2	-	-
.03 Andre utgifter	14,5	1,0	5,8	0,4	-	-	-	-	8,7	0,6
2.00 Arrangement på bygge- plassen (sum .01-.02) .	58,1	4,0	5,8	0,4	21,8	1,5	16,0	1,1	14,5	1,0
.01 Rigging og klargjøring	14,5	1,0	1,4	0,1	-	-	5,8	0,4	7,3	0,5
.02 Drift av byggeplass ...	43,6	3,0	4,4	0,3	21,8	1,5	10,2	0,7	7,2	0,5
3.00 Grunnarbeider (sum .01- .02)	130,9	9,0	14,5	1,0	72,7	5,0	23,2	1,6	20,4	1,4
.01 Byggegrube	58,2	4,0	8,7	0,6	34,9	2,4	5,8	0,4	8,7	0,6
.02 Utvendige arbeider	72,7	5,0	5,8	0,4	37,8	2,6	17,4	1,2	11,7	0,8
4.00 Betongarbeider	203,6	14,0	61,0	4,2	10,2	0,7	50,9	3,5	81,4	5,6
5.00 Prefabrikerte betong- elementer	43,6	3,0	4,4	0,3	8,7	0,6	7,3	0,5	23,3	1,6
6.00 Prefabrikerte lett- betongelementer	43,6	3,0	1,4	0,1	11,6	0,8	5,8	0,4	24,7	1,7
7.00 Mur- og pussarbeider ..	130,9	9,0	55,2	3,8	-	-	20,4	1,4	55,2	3,8
8.00 Stål- og metallarbeider	159,9	11,0	56,7	3,9	2,9	0,2	23,2	1,6	77,0	5,3
9.00 Tømmer- og snekkerar- beider	218,1	15,0	64,0	4,4	7,3	0,5	34,9	2,4	111,9	7,7
10.00 Glassarbeider	14,5	1,0	2,9	0,2	-	-	5,8	0,4	5,8	0,4
11.00 Isolasjon, tekking	87,2	6,0	26,2	1,8	1,4	0,1	17,4	1,2	42,2	2,9
12.00 Beslagsarbeider	14,5	1,0	4,4	0,3	0,1	0	2,9	0,2	7,3	0,5
13.00 Malerarbeider	29,1	2,0	13,1	0,9	-	-	5,8	0,4	10,2	0,7
14.00 Byggtapetserarbeider ..	14,5	1,0	2,9	0,2	-	-	1,5	0,1	10,2	0,7
15.00 V.V.S.	87,2	6,0	30,5	2,1	-	-	8,7	0,6	48,0	3,3
16.00 Elektrotekniske installasjoner	101,7	7,0	45,1	3,1	-	-	10,2	0,7	46,5	3,2
17.00 Transportanlegg	0,4	0,0	0,1	0	-	-	0,1	0	0,2	0
18.00 Andre tekniske installasjoner	14,5	1,0	4,4	0,3	1,4	0,1	2,9	0,2	5,8	0,4

¹ På grunn av avrundinger vil summering horisontalt i tabellen i noen tilfeller ikke stemme.

Tabell 7.4.2. Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg av blandede materialer

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vektttall i promille	Representantvarer
Totalvekt		1 000	
1.00	Generalomkostninger	70	
	Lønn og sosiale utgifter		Lønn arkitekt " ingeniør
	Indirekte kostnader	52	Satser for sosiale utgifter
	Kopiering	10	Ingen
	Kontorrekvisita	4	Kopieringsmaskin
	Teletjenester	2	Skrivepapir, A-4 80 gr.
		2	Lokaltakst, tellerskritt
2.00	Arrangement/drift byggeplass	40	Akkordtariff stein, jord og sement
	Lønn og sosiale utgifter	4	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	11	Ingen
	Maskinleie	15	Byggekran, norsk
	Brakker, boder	5	Justert bygningsmateriale 48x98 mm
	Stein- og jordvarer	2	Maskinkult
	Plastvarer	1	PEL NT 10
	Elektrisk krat	1	Strømtariff T3
	Forsikring	1	Ansvars-, skadeforsikringspolise
3.01	Grunnarbeider, byggegrube	40	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for stein, jord og sement
	Indirekte kostnader	6	Satser for sosiale utgifter
	Maskinleie	4	Ingen
		24	Timetariff maskinfører
			Tiltsylinder
			Batteri
			Diesel
			Gravemaskin, 17 tonn
	Stein- og jordvarer	1	Maskinkult
	Bunnledninger	4	PVC 110 mm
			Soilrør 110 mm
	Isolasjonsvarer	1	Skumplast 50 mm
			Markplate 100 mm
3.02	Grunnarbeider, utvendig	50	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for stein, jord og sement
	Indirekte kostnader	4	Satser for sosiale utgifter
	Maskinleie	12	Ingen
		26	Timetariff, maskinfører
			Tiltsylinder
			Batteri
			Hjullaster, 17 tonn
	Stein- og jordvarer	5	Maskinkult
			Asfalt
	Betongvarer	2	Kumring, 180 mm
			Kantstein
	Rør og rørdeler	1	PEL NT10
			Støpejernsrør
4.01	Betongarbeider, forskaling	15	
	Lønn og sosialae utgifter		Akkordtariff stein, jord, sement
	Indirekte kostnader	5	Satser for sosiale utgifter
	Maskinleie	4	Ingen
	Trelast	1	Byggekran, norsk
	Forskalingssystem	2	Bygningsmateriale, uhøvlet 25x100 mm
	Stålvare	2	Forskalingsslem, finer
		1	Stålstift 28/75 mm
4.02	Betongarbeider, armering	41	
	Lønn og sosiale utgifter	12	Akkordtariff stein, jord og sement
	Indirekte kostnader	10	Satser for sosiale utgifter
			Ingen

Tabell 7.4.2 (forts.). Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg av blandede materialer

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vektttall i promille	Representantvarer
	Maskinleie	2	Byggekrans, norsk
	Armeringsjern	17	Kamstål, 12 mm Armeringsnett K-131
4.03	Betongarbeider, støping	84	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff stein, jord og sement
		25	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	21	Ingen
	Maskinleie	4	Byggekrans, norsk
	Betong	31	Ferdigbetong C-25
	Stålvarer	2	Bolt m/mutter 1"
	Isolasjonsvarer	1	Skumplast 30 mm
5.00	Prefabrikerte betongelementer	30	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff stein, jord og sement
		3	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	5	Ingen
	Maskinleie	6	Byggekrans, norsk
	Betongelementer	16	Prefabrikkert betongbjelke " veggelement
6.00	Prefabrikerte lettbetongelementer	30	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff stein, jord og sement
		1	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	4	Ingen
	Maskinleie	8	Byggekrans, norsk
	Lettbetongelementer	16	Veggelement Takelement
	Stålvarer	1	Bolt m/mutter 1"
7.00	Mur- og pussarbeider	90	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordsatser for murere
		38	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	14	Ingen
	Lettbetong	31	Lettbetongstein
	Sement mv.	7	Mursement, 50 kg Finpuss, fabrikkmørtel
8.00	Stål- og metallarbeider	110	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for tømre
		39	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	16	Ingen
	Maskinleie	2	Byggekrans, norsk
	Stål- og metallvarer	53	Stålbjelke Ståldør Port, aluminium Stålplate, brennlakkert
9.00	Tømmer- og snekkerarbeider	150	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for tømre
		44	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	24	Ingen
	Maskinleie	5	Byggekrans, norsk
	Trelast	9	Bygningsmateriale, justert 48x98 mm Laminert tre, bjelke
	Bygningsvarer av tre	31	Sponplate 12 mm Vindu, komplett Fyllingsdør
	Plastvarer	30	Vindu, plast, komplett
	Isolasjonsvarer	5	Mineralullplater Plastfolie
	Stålvarer	2	Ekspansjonsbolt Stålstift 28/75 mm
10.00	Glassarbeider	10	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for glassmester
		2	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	4	Ingen

Tabell 7.4.2 (forts.). Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg av blandede materialer

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vektttall i promille	Representantvarer
	Glass	3	Isolerglass, tredelt Vanlig
	Lettmetallvarer	1	Aluminiumslist
11.00	Isolasjon, taktekkning	60	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for taktekkere
		18	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	12	Ingen
	Maskinleie	1	Byggekran, norsk
	Papp	24	Takpapp
	Isolasjonsvarer	4	Mineralullmatte, rull Plastfolie
	Klebevarer	1	Asfaltlim
12.00	Beslagarbeider	10	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for blikkenslagere
		3	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	2	Ingen
	Tynnplater	6	Sinkbeslag Luftpipe Vannbrett, aluminium
13.00	Malararbeider	20	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for malere
		9	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	4	Ingen
	Maling	6	Betongmaling Beis
	Tapet	1	Vinyltapet, ensfarget
14.00	Byggtapetserarbeider	10	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for byggtapetserere
		2	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	1	Ingen
	Belegg	6	Permadekk Vinylbelegg
	Klebevarer	1	Lim, våtrom, flytende
15.01	Rørleggerarbeid, sanitæranlegg ...	21	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for rørleggere
		7	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	2	Ingen
	Stål og metall	6	Kobberrør 2" Soilrør 110 mm Stoppekran 1 1/2" Servantbatteri Brannskap m/slange komplett Klosettskål m/setelukk Servant 60 cm
	Porselensvarer	3	Bereder, 1 000 l komplett med el. sentral
	Varmtvannsbereider	2	Skumplastskåler 20 mm
	Isolasjonsvarer	1	
15.02	Rørleggerarbeid, varmeanlegg	6	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for rørleggere
		2	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	1	Ingen
	Varmeanlegg	2	Oljebrenner 250 000 kcal/h Radiator 390x2,6x1880 D Stålpipe 8" Kobberrør 3/4" m/plastmantel Stoppekran 1 1/2"
	Stål og metall	1	
15.03	Rørleggerarbeider, ventilasjons- anlegg	33	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for rørleggere
		12	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	3	Ingen
	Ventiler, rister	3	Kontrollventil m/festeramme Brannspjeld 400 mm

Tabell 7.4.2 (forts.). Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg av blandede materialer

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vektall i promille	Representantvarer
	Mekanisk utstyr	8	Aggregat Elektrisk vifte 20 000 m ³ /h Aerotemper Spjeldmotor
	Stål og metall	6	Spirokanal 400 mm Galvanisert jernplate 0,95 mm
	Isolasjonsvarer	1	Ventilasjonsplate m/glassfiberduk Plastfolie
16.00	Elektrotekniske installasjoner ...	70	
	Lønn og sosiale utgifter	31	Akkordtariff for elektroinstallatører Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	7	Ingen
	Kabler/ledninger	11	Strømskinne Isolert, jordet ledning Kabel, trefase
	Hovedtavle	3	Sikringsskap m/utstyr
	Brytere/kontakter	3	Lysbryter, dobbel Stikkontakt, jordet
	Belysning	8	Lysstoffrør Lysarmatur
	Stål og metall	1	Kabelstift Ekspansjonsbolt
	Varmeovner	5	Ledningsrør 12 mm Panelovn 2000 W Ribbeovn 1200 W
	Plastvarer	1	Ledningsrør 12 mm
18.00	Monteringsarbeid, tekniske in- stallasjoner	10	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for tømrere " " rørleggere
	Indirekte kostnader	3	Satser for sosiale utgifter
	Maskinleie	2	Ingen
	Mekanisk utstyr	1	Byggekran, norsk
		3	Kompressor, luft m/automatikk Motordrevet port
	Stål og metall	1	Stålrør 1/2"/hurtigkobling 1/2"

7.5. Industribygg samlet

Indeksgrunnlaget omfatter alle de tre hovedtyper av industribygg. Vektgrunnlaget omfatter 46 bygg som er oppført i perioden 1978-80. De ulike gruppene er veid sammen med vektorer fra tabell 5.1.4, mens de enkelte anlegg i hver gruppe er veid sammen som gjort rede for i avsnitt 7.1.

7.5. Industribygg samlet

Indeksgrunnlageat omfatter alle de tre hovedtyper av industribygg. Vektgrunnlaget omfatter 46 bygg som er oppført i perioden 1978-80. De ulike gruppene er veid sammen med vektorer fra tabell 5.1.4, (golvflate), mens de enkelte anlegg i hver gruppe er veid sammen som gjort rede for i avsnitt 7.1.

Tabell 7.5.1. Totale byggekostnader for industribygg, etter kostnadsart og byggearbeidets art¹

	Totale bygge- kostnader		Lønns- kostnader		Maskin- kostnader		Indirekte kostnader		Material- kostnader	
	1 000 kr	Pst.	1 000 kr	Pst.	1 000 kr	Pst.	1 000 kr	Pst.	1 000 kr	Pst.
Totale byggekostnader i alt (sum 1.00-18.00)	3 818,8	100,0	1 118,9	29,3	370,4	9,7	660,7	17,3	1 668,7	43,7
1.00 Generalomkostninger (sum .01-.03)	320,8	8,4	202,4	5,3	-	-	53,5	1,4	64,9	1,7
.01 Prosjektering, kon- sulentbistand	190,9	5,0	137,5	3,6	-	-	45,8	1,2	7,6	0,2
.02 Byggeledelse	38,2	1,0	30,5	0,8	-	-	7,7	0,2	-	-
.03 Andre utgifter	91,7	2,4	34,4	0,9	-	-	-	-	57,3	1,5
2.00 Arrangement på bygge- plassen (sum .01-.02) .	160,4	4,2	26,7	0,7	34,4	0,9	45,8	1,2	53,5	1,4
.01 Rigging og klargjøring	95,6	2,5	15,3	0,4	15,3	0,4	34,4	0,9	30,6	0,8
.02 Drift av byggeplass ...	64,8	1,7	11,4	0,3	19,1	0,5	11,4	0,3	22,9	0,6
3.00 Grunnarbeider (sum .01- .02)	309,3	8,1	42,0	1,1	145,1	3,8	53,5	1,4	68,7	1,8
.01 Byggegrube	122,2	3,2	22,9	0,6	68,7	1,8	11,5	0,3	19,1	0,5
.02 Utvendige arbeider	187,1	4,9	19,1	0,5	76,4	2,0	42,0	1,1	49,6	1,3
4.00 Betongarbeider	630,1	16,5	198,6	5,2	30,6	0,8	148,9	3,9	252,0	6,6
5.00 Prefabrikerte betong- elementer	404,8	10,6	22,9	0,6	99,3	2,6	53,5	1,4	229,1	6,0
6.00 Prefabrikerte lett- betongelementer	126,0	3,3	15,3	0,4	30,5	0,8	15,3	0,4	64,9	1,7
7.00 Mur- og pussarbeider ..	225,4	5,9	91,7	2,4	-	-	38,2	1,0	95,5	2,5
8.00 Stål- og metallarbeider	313,1	8,2	84,0	2,2	15,3	0,4	49,6	1,3	164,2	4,3
9.00 Tømmer- og snekkerar- beider	229,1	6,0	61,1	1,6	3,8	0,1	57,3	1,5	106,9	2,8
10.00 Glassarbeider	42,0	1,1	7,6	0,2	-	-	15,3	0,4	19,1	0,5
11.00 Isolasjon, tekking	202,4	5,3	57,3	1,5	3,8	0,1	42,0	1,1	99,3	2,6
12.00 Beslagsarbeider	38,2	1,0	11,4	0,3	-	-	7,7	0,2	19,1	0,5
13.00 Malerarbeider	68,7	1,8	49,6	1,3	-	-	3,8	0,1	15,3	0,4
14.00 Byggtapetserarbeider ..	30,5	0,8	7,6	0,2	-	-	3,8	0,1	19,1	0,5
15.00 V.V.S.	347,5	9,1	122,2	3,2	-	-	34,4	0,9	190,9	5,0
16.00 Elektrotekniske installasjoner	294,1	7,7	95,5	2,5	-	-	22,9	0,6	175,7	4,6
17.00 Transportanlegg	34,4	0,9	11,5	0,3	3,8	0,1	7,6	0,2	11,4	0,3
18.00 Andre tekniske installasjoner	42,0	1,1	11,5	0,3	3,8	0,1	7,6	0,2	19,1	0,5
Her spesifiseres poster som ikke er nevnt oven- for										

¹ På grunn av avrundinger vil summering horisontalt i tabellen i noen tilfeller ikke stemme.

Tabell 7.5.2. Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vekt tall i promille	Representantvarer
Totalvekt		1 000	
1.00	Generalomkostninger	84	
	Lønn og sosiale utgifter		Lønn arkitekt " ingeniør
	Indirekte kostnader	53	Satser for sosiale utgifter
	Kopiering	14	Ingen
	Kontorrekvisita	9	Kopieringsmaskin
	Teletjenester	4	Skrivepapir, A-4 80 gr.
		4	Lokaltakst, tellerskritt
2.00	Arrangement/drift byggeplass	42	Akkordtariff stein, jord og sement
	Lønn og sosiale utgifter	7	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	12	Ingen
	Maskinleie	9	Byggekran, norsk
	Brakker, boder	5	Bygningsmateriale, justert 48x98 mm
	Stein- og jordvarer	2	Maskinkult
	Plastvarer	1	PEL NT 10
	Elektrisk kraft	3	Strømtariff T3
	Forsikring	3	Ansvars-, skadeforsikringspolise
3.01	Grunnarbeider, byggegrube	32	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for stein, jord og sement
	Indirekte kostnader	6	Satser for sosiale utgifter
	Maskinleie	3	Ingen
		18	Timetariff maskinfører
			Tiltssylinder
			Batteri
			Diesel
	Stein- og jordvarer	1	Gravemaskin, 17 tonn
	Sprengningsmaterieell	1	Maskinkult
			Grøftedynamitt, patroner
			Elektriske fenghetter, moment
	Bunnledninger	3	PVC 110 mm
			Soilrør 110 mm
3.02	Grunnarbeider, utvendig	49	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for stein, jord og sement
	Indirekte kostnader	5	Satser for sosiale utgifter
	Maskinleie	11	Ingen
		20	Timetariff, maskinfører
			Tiltssylinder
			Batteri
			Diesel
	Stein- og jordvarer	8	Hjullaster, 17 tonn
			Maskinkult
			Sand
			Asfalt
	Betongvarer	4	Kumring, 180 mm
			Kantstein
	Rør, -delar	1	PEL NT10
			Støpejernsrør
4.01	Betongarbeider, forskaling	32	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff stein, jord, sement
	Indirekte kostnader	11	Satser for sosiale utgifter
	Maskinleie	7	Ingen
	Trelast	2	Byggekran, norsk
	Forskalingsmaterieell	3	Bygningsmateriale, uhøvlet 25x100 mm
	Stålvare	7	Forskalingslem, finer/-kasett
	Isolasjonsvarer	1	Stålstift 28/75 mm
		1	Skumplast 30 mm
4.02	Betongarbeider, armering	44	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff stein, jord og sement
	Indirekte kostnader	13	Satser for sosiale utgifter
		11	Ingen

Tabell 7.5.2 (forts.). Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vektall i promille	Representantvarer
	Maskinleie	2	Byggekran, norsk
	Armeringsjern	18	Kamstål, 12 mm Armeringsnett K-131
4.03	Betongarbeider, støping	89	Akkordtariff stein, jord og sement
	Lønn og sosiale utgifter	28	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	21	Ingen
	Maskinleie	4	Byggekran, norsk
	Betong	35	Ferdigbetong C-25
	Stålvarer	1	Bolt m/mutter 1"
5.00	Prefabrikerte betongelementer	106	Akkordtariff stein, jord og sement
	Lønn og sosiale utgifter	6	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	14	Ingen
	Maskinleie	26	Byggekran, norsk
	Betongelementer	55	Prefabrikeret betongbjelke " dekkelement " veggelement
	Stålvarer	5	Kamstål 12 mm Bolt m/mutter 1"
6.00	Prefabrikerte lettbetongelementer	33	Akkordtariff stein, jord og sement
	Lønn og sosiale utgifter	4	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	4	Ingen
	Maskinleie	8	Byggekran, norsk
	Lettbetongelementer	14	Veggelement Takelement Lettbetongstein Bolt m/mutter 1"
	Stålvarer	3	
7.00	Mur- og pussarbeider	59	Akkordsatser for murere
	Lønn og sosiale utgifter	24	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	10	Ingen
	Lettbetong	21	Lettbetongstein, -plate
	Sement mv.	4	Mursement, 50 kg Finpuss, fabrikkmørte1
8.00	Stål- og metallarbeider	82	Akkordtariff for tømrere
	Lønn og sosiale utgifter	22	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	13	Ingen
	Maskinleie	4	Byggekran, norsk
	Stål- og metallvarer	43	Stålbjelke Stålplate, brennlakkert Ståldør Vindu, aluminium Port, aluminium
9.00	Tømmer- og snekkjararbeider	60	Akkordtariff for tømrere
	Lønn og sosiale utgifter	16	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	15	Ingen
	Maskinleie	1	Byggekran, norsk
	Trelast	5	Bygningsmateriale, justert 48x98 mm Laminert tre, bjelke
	Bygningsvarer av tre	13	Sponplate 12 mm Vindu, komplett Fyllingsdør
	Plastvarer	5	Vindu, plast
	Isolasjonsvarer	4	Stålstift
	Stålvarer		Plastfolie
10.00	Glassarbeider	1	Ekspansjonsbolt
	Lønn og sosiale utgifter	11	Akkordtariff for glassmestere
	Indirekte kostnader	2	Satser for sosiale utgifter
	Glass	4	Ingen
		4	Isolerglass, tredelt Vanlig glass

Tabell 7.5.2 (forts.). Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vektall i promille	Representantvarer
	Lettmetallvarer	1	Aluminiumslist
11.00	Isolasjon, takteking	53	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for taktekkere
		15	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	11	Ingen
	Maskinleie	1	Byggekran, norsk
	Pappvarer	19	Takpapp, rull
	Isolasjonsvarer	6	Mineralullmatte
			Plastfolie
			Skumplast 30 mm
	Klebevarer	1	Asfaltlim
12.00	Beslagarbeider	10	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for blikkenslagere
		3	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	2	Ingen
	Tynnplater	5	Sinkbeslag
			Luftpipe
			Vannbrett, aluminium
13.00	Malerarbeider	18	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for malere
		13	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	1	Ingen
	Maling	3	Betongmaling
			Beis
			Rustbeskyttende maling for stål
	Belegg	1	Linoleum
			Permadekk
14.00	Byggtapetserarbeider	8	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for byggtapetserere
		2	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	1	Ingen
	Belegg	4	Vinylbelegg
			Permadekk
			Vinyltapet
	Klebevarer	1	Lim, våtrom, flytende
15.01	Rørleggerarbeid, sanitæranlegg ...	16	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for rørleggere
		5	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	2	Ingen
	Stål og metall	5	Kobberrør 2"
			Soilrør 110 mm
			Stoppekran 1 1/2"
			Servantbatteri
			Brannskap m/slange, komplett
	Porselensvarer	2	Klosettskål m/setelukk
			Servant 60 cm
	Varmtvannsbereder	1	Bereder, 1 000 l komplett med el. sentral
	Isolasjonsvarer	1	Skumplastskåler 20 mm
			Mineralullskåler 20 mm
15.02	Rørleggerarbeid, varmeanlegg	27	
	Lønn og sosiale utgifter		Akkordtariff for rørleggere
		10	Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	2	Ingen
	Varmeanlegg	9	Varmtvannskjele, 275 Mcal/h komplett med
			instrumentpanel og måleutstyr
			Oljebrenner, 250 000 kcal/h
			Elektrokjele, 225 kW
			Elektrisk pumpe
			Radiator 390x2,6x1880 D
	Stål og metall	5	Stålpipeline 8"
			Stoppekran 1 1/2" sluse
			Kobberrør 3/4" m/plastmantel
	Isolasjonsvarer	1	Skumplastskåler 20 mm
			Mineralullskåler 20 mm

Tabell 7.5.2 (forts.). Representantvarer i byggekostnadsindeks for industribygg

Post	Hovedvarer	Hovedvarenes vektall i promille	Representantvarer
15.03	Rørleggerarbeid, ventilasjons- anlegg	48	
	Lønn og sosiale utgifter	17	Akkordtariff for rørleggere Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	5	Ingen
	Ventiler, rister	3	Kontrollventil m/festeramme Brannspjeld 400 mm
	Mekanisk utstyr	12	Aggregat Elektrisk vifte 20 000 m ³ /h Aerotemper Spjeldmotor
	Stål og metall	9	Spirokanal 400 mm Galvanisert jernplate 0,95 mm
	Isolasjonsvarer	2	Ventilasjonsplate m/glassfiberduk Plastfolie
16.00	Elektrotekniske installasjoner ... Lønn og sosiale utgifter	77	Akkordtariff for elektroinstallatører Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	25	Ingen
	Kobber/ledninger	6	Ingen
		22	Strømskinne Isolert, jordet ledning Kabel, trefase
	Hovedtavle	5	Sikringssskap m/utstyr
	Brytere/kontakter	5	Lysbryter, dobbel Stikkontakt, jordet
	Belysning	8	Lysstoffrør Lysarmatur
	Varmeovner	4	Panelovn 2000 W Ribbeovn 1200 W
	Stål og metall	1	Kabelstift Ekspansjonsbolt Ledningsrør 12 mm, lettmetall Ledningsrør 12 mm, plast
	Plastvarer	1	
17.00	Monteringsarbeid, transportanlegg Lønn og sosiale utgifter	9	Akkordtariff for heismontører Satser for sosiale utgifter
	Indirekte kostnader	3	Ingen
	Maskinleie	2	Ingen
	Maskinleie	1	Byggekran, norsk
	Mekanisk utstyr	3	Kranbane med kran, komplett
18.00	Monteringsarbeid, tekniske in- stallasjoner	11	Akkordtariff for tømmerere Akkordtariff for rørleggere Satser for sosiale utgifter
	Lønn og sosiale utgifter	3	Ingen
	Indirekte kostnader	2	Ingen
	Maskinleie	1	Byggekran, norsk
	Maskinleie	1	Kompressor, luft m/automatikk Motordrevet port
	Mekanisk utstyr	4	Motordrevet port
	Stål og metall	1	Stålrør 1/2" Hurtigkobling 1/2"

7.6. Innsamling av prisoppgaver

Byrået utarbeider i dag byggekostnadsindekser for boliger, engrosprisindeks og konsumprisindeks hvor prisinnhenting skjer fra et stort utvalg av prisrapportører. For å begrense skjemmengden og antall av bedrifter som må gi prisoppgaver, vil vi benytte allerede eksisterende prisoppgaver mest mulig.

Der det er sammenfall mellom varer og tjenester som inngår i kostnadsindeksene for industribygg og representantvarer i ovennevnte indekser, vil selvsagt disse prisoppgaver bli benyttet direkte. For mange varers vedkommende vil det være sammenfall mellom funksjon, materialtype eller konstruksjon, men det kan være forskjeller i dimensjon, detaljutførelse eller liknende. I disse tilfellene vil vi benytte de prisoppgaver som allerede innhentes. Dette kan begrunnes med at den relative prisutvikling for slike varer sannsynlig vil være tilnærmet lik.

For en del varer vil det være nødvendig å innhente nye prisoppgaver. Så langt det er mulig vil disse oppgavene innhentes fra bedrifter som allerede gir oppgaver. For de varer hvor dette ikke er mulig må vi finne aktuelle bedrifter til å gi slike priser. Vi vil forsøke å innhente priser fra flere oppgavegivere for hver vare.

7.7. Lønn og sosiale utgifter

Lønn vil bli behandlet på samme måte som i byggekostnadsindeksene for boliger. Tariffbestemte akkordsatser vil bli lagt til grunn og regulert ved hver tariffrevisjon. For arkitekthonorar benyttes tariffbestemte timesatser.

Sosiale utgifter som dekker utgifter til feriepenger, folketrygd, opplysnings- og utviklingsfond, godtgjørelse for helligdager mv. utgjør et prosenttillegg til utbetalt lønn. Denne prosentsatsen har vi satt lik for alle typer lønnsutgifter. Endringer i denne prosentsats skjer etter meldinger fra Entreprenørenes Landssammenslutning.

De problemer som knytter seg til valg av type lønns mål og innhold/endringer i sosiale utgifter, er utførlig gjort rede for i Rapport om Byråets byggekostnadsindekser for boliger. Det aktuelle avsnittet i denne rapporten er tatt inn som vedlegg 3 i denne rapport.

Statistisk Sentralbyrå

5. kontor
Postboks 510, Stasjonssida
2201 Kongsvinger
Tlf. (066) * 16 111

Unergitt taushetsplikt

Frist for innsending:
1. mars 1980

STRUKTURUNDERSØKELSE FOR BYGG OG ANLEGG**Industri-, administrasjons- og forretningsbygg**

Oppgavene er undergitt taushetsplikt. De vil bli nyttet bare til å utarbeide statistikk og vil bli oppbevart og eventuelt tilintetgjort på en betryggende måte.

1. Identifikasjon av byggeprosjektet

Byggherre		Telefon
Prosjektets navn		
Byggested		
Byggeperiode	Fra kvartal, år	Til kvartal, år
Byggets formål		
Byggekostnader (totale kostnader (ekskl. m.v.a.) for prosjektering, byggeledelse, gebyrer, entrepriser, prisstigning og tilleggs- eller endringsarbeider. Kostnadene skal omfatte alle kostnader vedrørende overbygg og fundament inntil 1 m utenfor fundamentering).		Kroner

2. Generelt om bygget

Etasjer under grunnen (minst en vegg mot grunn)		Brutto volum	m ³
Etasjer over grunnen		Brutto produktionsareal inkl. tekniske rom	m ²
Brutto grunnflate	m ²	Brutto lagerareal	m ²
Brutto golvflate	m ²	Brutto kontorer, sosiale rom	m ²
Utforming			
<input type="checkbox"/> Standardbygg	<input type="checkbox"/> Spesialbygg		
Byggemetode			
<input type="checkbox"/> Plassbygd	<input type="checkbox"/> Prefabrikerte elementer		
Byggemateriale			
<input type="checkbox"/> Stålplatebygg	<input type="checkbox"/> Betong (plastøpt)		
<input type="checkbox"/> Lettbetongelementer	<input type="checkbox"/> Betongelementer		
<input type="checkbox"/> Annet, spesifiser:			

3. Opplysninger om byggekostnader

	1 000 kroner
T o t a l e byggekostnader i alt (post 1.00 – 21.00 eksklusive offentlige avgifter)	
1.00 Generalomkostninger (Sum .01–.06)	
.01 Prosjektering, konsulentbistand	
.02 Byggeledelse	
.03 Byggelånsrenter	
.04 Prisstigning, kompensasjon	
.05 Gebyrer, avgifter o.l.	
.06 Uforutsette utgifter	
2.00 Arrangement på byggeplassen (Sum .01–.03)	
.01 Rigging og klargjøring	
.02 Drift av byggeplass	
.03 Evt. vinterarbeider	
3.00 Grunnarbeider (Sum .01–.02)	
.01 Byggegrube	
.02 Utvendige arbeider. (Alt gravings- og planeringsarbeid, ledninger, kummer o.l. fra 1 m utenfor fundament.)	
4.00 Betongarbeider	
5.00 Prefabrikerte betongelementer	
6.00 Prefabrikerte lettbetongelementer	
7.00 Mur- og pussarbeider	
8.00 Stål- og metallarbeider	
9.00 Tømmer- og snekkerarbeider	
10.00 Glassarbeider	
11.00 Isolasjon, tekking	
12.00 Beslagsarbeider	
13.00 Malerarbeider	
14.00 Byggtapetserarbeider	
15.00 V.V.S.	
16.00 Elektrotekniske installasjoner	
17.00 Transportanlegg	
18.00 Andre tekniske installasjoner	
19.00 Her spesifiseres poster som ikke er nevnt ovenfor, men som inngår i prosjektet	
20.00	
21.00	

4. Opplysninger om bedrifter som har utført arbeid ved prosjektet

		Verdien av utført arbeid eksklusive m.v.a.
Konsulent- firmaer	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	
	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	
	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	
	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	
Hoved- entreprenør	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	
Side- entreprenører	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	
	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	
	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	
	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	

		Verdien av utført arbeid eksklusive m.v.a.
Under- entreprenører	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	
	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	
	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	
	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	
Leverandører	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	
	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	
	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	
	Navn:	
	Adresse:	
	Arbeidets art:	

STRUKTURUNDERSØKELSE FOR BYGG OG ANLEGG

BESKRIVELSE AV BYGGEPROSJEKTET

1. IDENTIFIKASJON AV BYGGEPROSJEKTET

Byggherre: _____

Prosjektets navn: _____

Byggested: _____

Byggetid (kvartal, år): _____

Byggets formål: _____

Byggekostnader¹⁾: _____

2. GENERELT OM BYGGET

_____ etasjer under grunnen (minst en vegg mot grunn)

_____ etasjer over grunnen

_____ m² brutto grunnflate_____ m² brutto produksjonsareal
inkl. tekniske rom_____ m² brutto golvflate_____ m² brutto lagerareal_____ m³ brutto volum_____ m² brutto kontorer, sosiale romUtforming: Standardbygg SpesialbyggByggemetode: Plassbygd Prefabrikerte elementer Stålplatebygg Betong

1) Her ønsker vi de totale kostnader (ekskl. m.v.a.) for prosjektering, byggeledelse, gebyrer, entrepriser, prisstigning og tilleggs- eller endringsarbeider. Kostnadene skal omfatte alle kostnader vedrørende overbygg og fundament inntil 1 m utenfor fundamentering.

4. TOMTEFORHOLD

_____ m² tomteareal

Tomtegrunn:

- fjell
 stein, jord, grus
 leire, myr o.l.
 annet, spesifiser: _____

5. GRUNNARBEIDER

5.1. Utomhus

_____ m² opparbeidelse av veier, plasser og grøntareal_____ m² asfalt på veier og plasser_____ m² grøntareal

5.2. Gravingsarbeider

_____ m³ graving/sprengning for fundamenter og gr.mur i fast volum_____ m³ tilfylling av gravingsmasse mot fundamenter og gr.mur i fast volum_____ m³ transport av overskuddsmasse i fast volum_____ m³ tilkjørte masser i fast volum (for gulv på grunnen, tilfylling mot fundamenter og gr.mur etc.)

6. BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER OG MATERIALER

6.1. Fundament

 søylefundament grunnmur, murt grunnmur, betong annet, spesifiser: _____

6.2. Bærende konstruksjoner

	Yttervegger	Yttertak	Innvendige vegger	Dekker
	Masse			
Betong	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lettbetong	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prefabrikerte betongelementer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stålkonstruksjoner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lettmetallkonstruksjoner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bindingsverk, takstoler av tre o.l.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laminerte dragere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prefabrikerte veggkassetter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vegger av leca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tilleggsopplysninger: _____

6.3. Kledning

	Yttervegger	Yttertak	Innvendige vegger	Himling
	Masse			
Lettbetongelementer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prefabrikerte betongelementer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stålplater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre metallplater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bygningsplater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prefabrikerte kassetter/seksjoner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Akustisk regulering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tilleggsopplysninger: _____

6.4. Isolering, tekking

	Yttervegger	Yttertak	Innvendige vegger	Dekker	Golv
	Masse				
Skumplast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mineralull	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lettbetong	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Takpapp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PVC-folie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dampsperre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tilleggsopplysninger: _____

6.5. Overflatebehandling

	Yttervegger	Yttertak	Innvendige vegger	Dekker	Golv.	Himling
	Masse					
Glatting av betong	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Belegg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sandsparkling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tilleggsopplysninger: _____

6.6. Dører, vinduer, porter o.l.

_____ ant. porter av tre
 _____ ant. porter av metall
 _____ antall utvendige dører av tre
 _____ antall utvendige dører av metall
 _____ antall innvendige dører av metall
 _____ antall innvendige dører av tre
 _____ ant. vinduer og vindusareal _____ m² (av plast)
 _____ antall overlys
 _____ ant. vinduer, vindusareal _____ m² (av tre)
 _____ ant. vinduer, vindusareal _____ m² (av metall)

6.7. Tekniske anlegg

Varmeanlegg, type: _____

Ventilasjonsanlegg, type: _____

Transportanlegg, type: _____

Elektriske anlegg for: _____

Installert effekt: _____

Produksjonsutstyr (fast i bygget): _____

Annet, beskriv kort: _____

Tilleggsopplysninger: _____

STRUKTURUNDERSØKELSE FOR BYGG OG ANLEGG

BYGGEKOSTNADER

Prosjektets navn: _____

1 000 kr

T o t a l e byggekostnader i alt (gjelder alle kostnader som kan knyttes til prosjektet eksklusive m.v.a.)	
1.00	Tilleggs-kostnader
1.10	Utomhusarbeider
2.00	Arrangement på byggeplassen
3.00	Grunnarbeider
4.00	Betongarbeider
5.00	Prefabrikerte betongelementer
6.00	Prefabrikerte lettbetongelementer
7.00	Mur- og pussarbeider
8.00	Stål- og metallarbeider
9.00	Tømmer- og snekkerarbeider
10.00	Glassarbeider
11.00	Isolasjon, tekking
12.00	Beslagsarbeider
13.00	Malerarbeider
14.00	Byggtapetserarbeider
15.00	V.V.S.
16.00	Elektrotekniske installasjoner
17.00	Transportanlegg
18.00	Andre tekniske installasjoner
19.00	
20.00	
21.00	

1 000 kr

<p>1.00 Tilleggskostnader... ..</p> <p>.01 Honorarer til prosjektering o.l.</p> <p>.02 Byggeledelse</p> <p>.03 Byggelånsrenter</p> <p>.04 Prisstigning, kompensasjon</p> <p>.05 Gebyrer, avgifter o.l.</p> <p>.06 Generalomkostninger</p>	
<p>1.10 Utomhusarbeider</p> <p>.11 Gravings- og fyllingsarb. for veger og plasser ..</p> <p>.12 Gravning og gjenfylling av grøfter</p> <p>.13 Rørlegging</p> <p>.14 Kummer og sluk</p> <p>.15 Grusing</p> <p>.16 Asfaltarbeider</p> <p>.17 Gartnararbeider</p> <p>.18</p> <p>.19</p>	
<p>2.00 Arrangement på byggeplassen</p> <p>.01 Rigging og klargjøring</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.02 Drift av byggeplass</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>3.00 Grunnarbeider</p> <p>.01 Utgraving byggegrube</p> <p>.02 Massetransport av overskuddsmasser</p> <p>.03 Massetransport, utlegging og fylling av fyll- masser</p> <p>.04 Sprengning i fjell</p> <p>.05 Dreneringsarbeider</p> <p>.06 Grunnledninger, innvendig</p> <p>.07</p> <p>.08</p>	
<p>4.00 Betongarbeider</p> <p>.01 Forskaling</p> <p>.02 Armering</p> <p>.03 Betong</p> <p>.04 Kompletterende betongarbeider</p> <p>.05</p> <p>.06</p> <p>.07</p> <p>.08</p>	

5.00 Prefabrikerte betongelementer ..... .01 Bjelker (levering+transport+montasje) ..... .02 Søyler " " "03 Dekkelementer/takelementer (lev.+transp.+mont.) . .04 Veggelementer (levering+transport+montasje) ..... .05 .06 .07	
6.00 Prefabrikerte lettbetongelementer ..... .01 Veggelementer (levering+transport+montasje) ..... .02 Takelementer " " "03 Gulvelementer " " "04 .05	
7.00 Mur- og pussarbeider ..... .01 Murarbeider ..... .02 Pussarbeider ..... .03 .04	
8.00 Stål- og metallarbeider ..... .01 Bærende konstruksjoner ..... .02 Monteringsferdige (prefabrikerte) elementer av stål, aluminium etc. .... .03 Stål-, aluminiumsplater som kledning ..... .04 Vinduer av aluminium (inkl. glass), rister i vegg .05 Porter og dører av aluminium ..... .06 Porter og dører av stål ..... .07 .08 .09 .10	
9.00 Tømmer- og snekkerarbeider ..... .01 Bindingsverk, takstoler, laminerte tredragere o.l. .02 Isolasjon ..... .03 Prefabrikerte elementer av tre, gips, spon etc. .. .04 Kledning utvendig/innvendig vegger og tak ..... .05 Vinduer (inkl. glass), dører, porter, listverk o.l. av tre ..... .06 Innredning og utstyr ..... .07 Akustisk regulering i tak ..... .08 .09	
10.00 Glassarbeider ..... .01 Montering av glass i vinduer, skillevegger o.l. .. .02 Overlyskupler, luker o.l. av plast/glass ..... .03	

1 000 kr

11.00 Isolasjon, tekking ..... .01 Isolasjon med skumplast, mineralull etc. .... .02 Tekking med papp, folie etc.	
12.00 Beslagsarbeider ..... .01 Kledning og beslag av tynnplater ..... .02 ..... .03 ..... .04	
13.00 Malerarbeider ..... .01 Maling av betongflater ..... .02 Maling/beising av trematerialer ..... .03 Maling av jern-, stål- og metallflater ..... .04 Tapetsering, gulvbelegg ..... .05 Behandling av betonggulv ..... .06 ..... .07	
14.00 Byggtapetserarbeid ..... .01 Belegg golv, dekker vanntett ..... .02 Annet belegg ..... .03 Fliser, heller o.l. .... .04	
15.00 V.V.S. .... .01 Sanitæranlegg og -utstyr ..... .02 Varmeanlegg og -utstyr ..... .03 Ventilasjonsanlegg og -utstyr ..... .04 Dampanlegg ..... .05 Trykkluftanlegg ..... .06 Sprinkleranlegg	
16.00 Elektriske installasjoner ..... .01 Kabel og ledninger, lys- og kontaktpunkter ..... .02 Lysarmatur, rørarmatur, sikringsutstyr o.l. .... .03 Varmeanlegg og -utstyr ..... .04 Svakstrømsutstyr, varslingsutstyr o.l. .... .05 Elektriske motorer (porter), apparater og utstyr .06	
17.00 Transportanlegg ..... .01 Person- og vareheiser ..... .02 Andre heise- og trekkanordninger ..... .03 Kranbane (stålkonstruksjon) ..... .04 ..... .05	
18.00 Andre tekniske anlegg ..... .01 Innredning og utstyr for produksjonsutstyret .... .02 Fast produksjonsutstyr ..... .03 Renseanlegg for utslipp (røyk, vann o.l.) ..... .04 ..... .05	

Post	Mellomproduktbeskrivelse	Kroner (øvt. 1)
	<p>Lønnskostnader (inkl. sosiale utgifter)</p> <p>Maskinleie (inkl. fører når dette er aktuelt)</p> <p>Indirekte kostnader (administrasjon, fortjeneste o.l.)</p> <p>Materialkostnader (også tjenester for postene under 1.00 - 2.00)</p> <p>Hovedmaterialer (varegrupper i NR på 3-sifret nivå):</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>4. _____</p> <p>5. _____</p> <p>6. _____</p> <p>7. _____</p> <p>8. _____</p> <p>9. _____</p> <p>10. _____</p>	
	<p>Lønnskostnader (inkl. sosiale utgifter)</p> <p>Maskinleie (inkl. fører når dette er aktuelt)</p> <p>Indirekte kostnader (administrasjon, fortjeneste o.l.)</p> <p>Materialkostnader (også tjenester for postene under 1.00 - 2.00)</p> <p>Hovedmaterialer (varegrupper i NR på 3-sifret nivå):</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>4. _____</p> <p>5. _____</p> <p>6. _____</p> <p>7. _____</p> <p>8. _____</p> <p>9. _____</p> <p>10. _____</p>	
	<p>Lønnskostnader (inkl. sosiale utgifter)</p> <p>Maskinleie (inkl. fører når dette er aktuelt)</p> <p>Indirekte kostnader (administrasjon, fortjeneste o.l.)</p> <p>Materialkostnader (også tjenester for postene under 1.00 - 2.00)</p> <p>Hovedmaterialer (varegrupper i NR på 3-sifret nivå):</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>4. _____</p> <p>5. _____</p> <p>6. _____</p> <p>7. _____</p> <p>8. _____</p> <p>9. _____</p> <p>10. _____</p>	

OVERSIKT OVER DE ENKELTE BYGG I DE TRE GRUPPENE AV INDUSTRIBYGG

Tabell 1. Representantprosjektenes kostnader etter byggarbeidets art. Industribygg av stein/betong. Prosent

Post	Byggarbeidets art	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Totale byggekostnader i alt	.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1.00	Generalomkostninger	6	11	13	12	8	2	23	11	8	8
2.00	Arrangement/drift byggeplass	5	4	4	1	2	2	6	5	4	6
3.00	Grunnarbeider	2	4	14	3	11	3	7	4	6	7
4.00	Betongarbeider	18	9	31	13	11	4	26	16	9	33
5.00	Prefabrikerte betongelementer	31	11	6	-	15	-	-	19	6	3
6.00	Prefabrikerte lettbetongelementer	-	-	10	10	3	-	-	-	12	-
7.00	Mur- og pussarbeider	5	14	3	7	0	34	3	4	1	8
8.00	Stål- og metallarbeider	1	2	1	2	4	-	0	10	5	11
9.00	Tømmer- og snekkerarbeid	9	6	1	15	7	10	10	3	13	0
10.00	Glassarbeider	-	-	3	-	-	2	-	1	-	0
11.00	Isolasjon, taktekking	4	1	5	6	12	5	1	5	4	-
12.00	Beslagsarbeider	1	1	1	1	-	3	1	1	1	-
13.00	Malerarbeider	2	1	1	4	0	-	1	1	3	5
14.00	Byggtapetserarbeider	2	2	-	-	1	-	2	0	-	-
15.00	Sanitær, varme, ventilasjon	7	20	4	16	17	12	3	9	13	8
16.00	Elektrotekniske installasjoner	5	7	3	7	3	21	6	8	14	11
17.00	Transportanlegg	-	-	-	3	4	-	6	3	-	-
18.00	Andre tekniske installasjoner	2	7	-	-	2	2	5	0	1	-

		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Totale byggekostnader i alt	.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1.00	Generalomkostninger	4	9	8	1	5	15	15	9	4	13	6
2.00	Arrangement/drift byggeplass	7	2	3	2	6	5	3	4	2	4	3
3.00	Grunnarbeider	12	3	2	10	5	13	12	5	11	7	8
4.00	Betongarbeider	23	24	32	23	28	11	11	13	14	10	16
5.00	Prefabrikerte betongelementer	-	16	-	14	27	15	-	41	40	8	40
6.00	Prefabrikerte lettbetongelementer	-	20	-	-	-	-	20	-	-	11	-
7.00	Mur- og pussarbeider	12	1	2	9	4	11	1	2	5	4	2
8.00	Stål- og metallarbeider	-	1	2	4	-	2	0	6	-	9	1
9.00	Tømmer- og snekkerarbeid	10	1	4	2	3	3	1	3	4	3	3
10.00	Glassarbeider	-	3	2	8	-	-	-	0	-	1	-
11.00	Isolasjon, taktekking	-	5	-	9	15	7	3	6	11	4	6
12.00	Beslagsarbeider	0	1	0	3	-	-	0	-	2	1	1
13.00	Malerarbeider	6	2	2	1	-	2	1	2	2	1	-
14.00	Byggtapetserarbeider	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
15.00	Sanitær, varme, ventilasjon	18	2	24	5	-	7	24	2	-	12	10
16.00	Elektrotekniske installasjoner	7	3	11	7	7	9	8	7	5	10	4
17.00	Transportanlegg	-	4	3	-	-	-	-	-	-	2	-
18.00	Andre tekniske installasjoner	1	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-

Tabell 2. Representantprosjektene kostnader etter byggearbeidets art. Industribygg av stål/metall. Prosent

Post	Byggearbeidets art	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Totale	byggekostnader i alt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1.00	Generalomkostninger	8	16	5	2	3	3	1	15	5	13
2.00	Arrangement/drift byggeplass	1	8	7	2	11	6	5	4	2	5
3.00	Grunnarbeider	4	25	8	2	12	17	16	9	15	11
4.00	Betongarbeider	12	9	11	21	10	8	15	14	6	9
5.00	Prefabrikerte betongelementer	-	-	3	-	-	-	-	-	-	14
6.00	Prefabrikerte lettbetongelementer	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.00	Mur- og pussarbeider	0	2	3	6	1	1	1	2	-	1
8.00	Stål- og metallarbeider	13	24	12	34	53	39	22	39	57	13
9.00	Tømmer- og snekkerarbeid	1	-	15	1	1	5	0	-	-	0
10.00	Glassarbeider	0	3	2	3	5	2	3	6	-	-
11.00	Isolasjon, takteking	2	4	3	16	0	6	13	-	7	7
12.00	Beslagsarbeider	-	2	1	-	-	-	2	2	-	1
13.00	Malerarbeider	2	2	3	-	-	4	0	-	-	0
14.00	Byggtapetserarbeider	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1
15.00	Sanitær, varme, ventilasjon	26	2	17	5	2	2	6	5	-	14
16.00	Elektrotekniske installasjoner	5	3	8	3	3	7	16	5	8	11
17.00	Transportanlegg	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.00	Andre tekniske installasjoner	16	-	2	5	-	-	-	-	-	-

Tabell 3. Representantprosjektene kostnader etter byggearbeidets art. Industribygg av blandede materialer. Prosent

Post	Byggearbeidets art	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Totale	byggekostnader i alt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1.00	Generalomkostninger	11	1	10	1	4	-	16	11	3	15
2.00	Arrangement/drift byggeplass	5	1	3	1	-	2	6	9	1	7
3.00	Grunnarbeider	9	4	12	2	4	1	7	11	4	8
4.00	Betongarbeider	14	9	14	17	3	2	18	25	13	33
5.00	Prefabrikerte betongelementer	3	-	-	-	-	-	-	-	-	6
6.00	Prefabrikerte lettbetongelementer	6	12	-	-	9	-	-	-	14	-
7.00	Mur- og pussarbeider	2	6	-	29	19	20	2	0	9	7
8.00	Stål- og metallarbeider	13	32	2	-	-	29	12	5	9	12
9.00	Tømmer- og snekkerarbeid	12	9	40	31	42	14	4	14	14	1
10.00	Glassarbeider	-	3	-	3	5	1	9	-	-	-
11.00	Isolasjon, takteking	2	9	6	6	1	16	5	2	12	2
12.00	Beslagsarbeider	1	1	2	-	-	-	1	-	-	0
13.00	Malerarbeider	2	1	2	3	1	-	1	-	-	4
14.00	Byggtapetserarbeider	-	5	3	-	-	-	0	1	-	-
15.00	Sanitær, varme, ventilasjon	7	2	3	3	1	3	12	14	-	2
16.00	Elektrotekniske installasjoner	9	3	3	4	11	9	7	8	11	3
17.00	Transportanlegg	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
18.00	Andre tekniske installasjoner	4	2	-	-	-	3	-	-	7	-

Tabell 3 (forts.). Representantprosjektenes kostnader etter byggearbeidets art. Industribygg av blandede materialer. Prosent

Post	Byggearbeidets art	11	12	13	14	15
Totale byggekostnader i alt	.....	100	100	100	100	100
1.00	Generalomkostninger	2	7	12	6	5
2.00	Arrangement/drift byggeplass	3	7	7	4	3
3.00	Grunnarbeider	3	25	8	12	22
4.00	Betongarbeider	7	5	8	18	25
5.00	Prefabrikerte betongelementer	-	16	13	6	-
6.00	Prefabrikerte lettbetongelementer	-	-	4	-	-
7.00	Mur- og pussarbeider	31	2	4	2	3
8.00	Stål- og metallarbeider	1	6	3	13	28
9.00	Tømmer- og snekkerarbeid	19	6	6	10	1
10.00	Glassarbeider	-	0	-	-	-
11.00	Isolasjon, taktekking	5	3	2	8	5
12.00	Beslagsarbeider	0	0	1	1	-
13.00	Malerarbeider	3	1	3	2	1
14.00	Byggtapetserarbeider	-	1	3	-	0
15.00	Sanitær, varme, ventilasjon	15	13	12	4	6
16.00	Elektrotekniske installasjoner	11	7	14	5	1
17.00	Transportanlegg	-	1	-	-	-
18.00	Andre tekniske installasjoner	0	-	-	9	-

1. LØNN OG SOSIALE UTGIFTER

1.1 Lønn

Ingen enkeltpreis betyr mer i byggekostnadsindeksen enn lønn. Vi skal derfor redegjøre litt nærmere for hvordan vi beregner lønnsendringer.

I bygge- og anleggsnæringen nyttes to ulike lønnsbegreper

- Timelønn eller et bestemt beløp utbetalt for hver arbeidd time
- Akkordlønn eller et bestemt beløp utbetalt for hver enhet utført arbeid (f.eks. pr. m² oppsatt veggforskaling). En betydelig del av bygge- og anleggsarbeidet utføres på akkordbasis.

På bakgrunn av hva som i gjennomsnitt utbetales pr. arbeidstime under a og b, utregnes et mål for den gjennomsnittlige timefortjenesten. Dette er et mål for hva som i gjennomsnitt utbetales for en arbeidstime uavhengig av om det er på timelønns- eller akkordbasis. Gjennomsnittlig timefortjeneste kan derfor endres på bl.a. følgende måter:

- Ved at timelønningen endres
- Ved at akkordsatsen endres
- Ved at produksjonen pr. arbeidstime endres
- Ved at fordelingen mellom akkordlønnen og timelønnet arbeid endres

I et mål for endringen i bedriftens lønnskostnader pr. enhet utført arbeid, skal endringer i 2 slå fullt ut. Endringer i 1 og 4 skal slå ut for den delen som ikke dekkes av at produksjonen pr. arbeidstime endres, mens endringer i 3 ikke skal slå ut.

På bakgrunn av dette er det helt klart at gjennomsnittlig timefortjeneste ikke er brukbart som mål for bedriftenes kostnad pr. enhet utført arbeid. Vi ser også at timelønn ikke er noe godt mål ettersom timelønningen også kan endres uten at bedriftens lønnskostnader pr. (fysisk) enhet utført arbeid endres.

Vi står derfor igjen med endringen i akkordsatsene som eneste brukbare mål for endringen i bedriftens lønnskostnader pr. enhet utført arbeid. Fram til mai 1981 benyttet Byrådet endringene i de tariffbestemte satsene. Fra mai 1981 tar vi ut over dette hver måned inn et anslag for tillegg til akkordsatsene som ikke er tariffestet (lønnsglidning).

Tabell 1.1.1. Tariffestede akkordsatser og gjennomsnittlig timefortjeneste¹. 1978 - 1980. 1. kv. 1979 = 100

	1978				1979				1980				1981			
	1. kv.	2. kv.	3. kv.	4. kv.	1. kv.	2. kv.	3. kv.	4. kv.	1. kv.	2. kv.	3. kv.	4. kv.	1. kv.	2. kv.	3. kv.	4. kv.
Akkordsatser	98,6	100	100	100	100	100	100	100	100	103,6	103,6	103,6	103,6	110,0	111,7	113,5
Gjennomsnittlig timefortjeneste	..2)	..2)	..2)	..2)	100	101,4	101,2	105,1	103,2	107,0	114,7	119,2	117,0	121,2	124,4 ³	

¹ Gjelder Håndverksbedrifter -fagarbeidere. ² Tall kan ikke gis ekskl. offshorearbeidere i oljevirkksomhet. ³ Tallene er ikke ferdig utarbeidd.

1.2. Sosiale utgifter

Med sosiale utgifter mener vi bedriftens utgifter til feriepenger, folketrygd, opplysnings- og utviklingsfond, sluttvederlag, godtgjørelse for helligdager og 1. og 17. mai og korte velferdspermisjoner. Disse utgiftene legges til utbetalt lønn ved et prosentpåslag. Den prosentsatsen vi benytter er den samme for alle fag. Fra sommeren 1980 mottar vi løpende melding fra Entreprenørenes Landssammenslutning, Servicekontoret om endringer i satsene for sosiale utgifter.

Tabell 1.2.1. Satser for sosiale utgifter i Byråets byggekostnadsindekser. 1978 - 1980. Prosent

	1978				1979				1980				1981			
	1. kv.	2. kv.	3. kv.	4. kv.	1. kv.	2. kv.	3. kv.	4. kv.	1. kv.	2. kv.	3. kv.	4. kv.	1. kv.	2. kv.	3. kv.	4. kv.
Sosiale utgifter	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	36,6	36,6	38,0	38,0	38,0	38,5	38,8	38,8

En ny sykelønnsordning trådte i kraft 1. juli 1978. På det tidspunkt var det uklart hva dette ville bety for bedriftenes sosiale utgifter. Byrådet valgte derfor å se bort fra den første effekten av sykelønnsordningen i sine byggekostnadsindekser.

Utkommet i serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå (RAPP) - ISSN 0332-8422

Trykt 1981

- Nr. 81/1 Erling J. Fløttum: National Accounts of Norway System and Methods of Estimation
Sidetall 101 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1555-2
- 81/2 Referansearkiv for naturressurs- og forurensningsdata 2. utgave Sidetall 424
Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1233-2
- 81/3 Nils Håvard Lund: Byggekostnadsindeks for boliger Sidetall 127 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1232-4
- 81/4 Anne Lise Ellingsæter: Intervjuernes erfaringer fra arbeidskraftundersøkelsene
Rapport fra 99 intervjuere Field Work Experiences with the Labour Force Sample
Survey Reports from 99 Interviewers Sidetall 40 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1234-0
- 81/5 Bjørn Kjensli: Strukturundersøkelse for bygg og anlegg Vann- og kloakkanlegg
Sidetall 62 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1235-9
- 81/6 Erling Siring og Ib Thomsen: Metoder for estimering av tall for fylker ved hjelp av
utvalgsundersøkelser Sidetall 42 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1509-9
- 81/7 Arne Ljones og Hans Viggo Sæbø: Temperaturkorrigering av energiforbruket
Sidetall 43 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1507-2
- 81/8 Morten Reymert: En analyse av faktorinnsatsen i Norges utenrikshandel med utvik-
lingsland og industriland Sidetall 55 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1506-4
- 81/9 Petter Longva: A System of Natural Resource Accounts Eit rekneskapsystem for
naturressursar Sidetall 26 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1540-4
- 81/10 Stein Erland Brun: Tilgangen på arbeidskraft i fylkene for årene 1971 - 1979
Sidetall 72 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1514-5
- 81/11 Eva Ivås og Kjell Roland: MODIS IV Detaljerte virkningstabeller for 1979
Sidetall 264 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1515-3
- 81/12 Helge Brunborg, Jan Mønnesland og Randi Selmer: Framskrivning av folkemengden etter
ekteskapeleg status Sidetall 75 Pris kr 11,00 ISBN 82-537-1541-2
- 81/13 Adne Cappelen: Importinnhold i sluttleveringer Sidetall 20 Pris kr 10,00
ISBN 82-537-1545-5
- 81/14 MODIS IV Dokumentasjonsnotat nr. 16 Endringer i utgave 78-1 og 79-1 Sidetall 100
Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1549-8
- 81/15 Skatter og overføringer til private Historisk oversikt over satser mv. Årene
1969 - 1981 Sidetall 74 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1554-4
- 81/16 Helgeturer 1978/79 Sidetall 23 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1560-9
- 81/17 Roy Østensen: Eie og bruk av personbil Foreløpige tall for 1979 og 1. kvartal 1980
Sidetall 42 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1566-8
- 81/18 Svein Homstvedt, Øyvind Lone og Tore Nesheim: Jordbruksareal ifølge jordregister og
utvalgstillinger. Metodiske forskjeller belyst med materiale fra Trøgstad kommune
Sidetall 62 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1598-6
- 81/19 Arne Faye: Holdninger til norsk utviklingshjelp 1980 Sidetall 62 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1562-5
- 81/20 Knut Fredrik Strøm: Konkurser i industri og varehandel Utvikling, hyppighet og
omfang Sidetall 31 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1569-2
- 81/21 Frank Foyn: Miljøverninvesteringer i industrien. Problemer ved kartlegging av
data Sidetall 34 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1591-9

Utkommet i serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå (RAPP) - ISSN 0332-8422 (forts.)

Trykt 1981

- Nr. 81/22 Petter R. Koren: Etterspørrel etter energi i norsk industri Sidetall 27
Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1592-7
- 81/23 Harald Bergland og Adne Cappelen: Produktivitet og sysselsetting i industrien
Sidetall 75 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1600-1
- 81/24 Levekårsundersøkelsen 1980 Dokumentasjon Del I Sidetall 67 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1612-5
- 81/25 Tor Haldorsen: Norske ferieformer Sidetall 112 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1611-7
- 81/26 Aktuelle skattetall 1981 Current Tax Data Sidetall 46 Pris kr 10,00
ISBN 82-537-1610-9
- 81/27 Tiril Vogt: Planregnskap Ressursregnskap for fysisk planlegging Sidetall 70
Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1614-1
- 81/28 Figurer i publikasjoner Sidetall 115 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1628-1
- 81/29 Tor Skoglund: Utprøving av modellen REGION mot fylkesfordelte nasjonalregnskapsdata
for perioden 1973 - 1976 Sidetall 42 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1626-5
- 81/30 Adne Cappelen, Erik Garaas og Svein Longva: MODAG En modell for makroøkonomiske
analyser Sidetall 70 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1630-3
- 81/31 Torstein Bye og Tor Eivind Høyland: Inntektsbegreper - Inntektsfordeling
Sidetall 43 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1639-7
- 81/32 Totalregnskap for fiske- og fangstnæringen 1977 - 1980 Sidetall 39 Pris kr 10,00
ISBN 82-537-1634-6
- 81/33 Erik Biørn: Estimating Seemingly Unrelated Regression Models from Incomplete
Cross-Section/Time-Series Data Sidetall 32 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1635-4
- 81/34 Eva Ivås og Kjell Roland: MODIS IV Detaljerte virkningstabeller for 1980
Sidetall 272 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1636-2
- 81/35 Sigurd Tveitereid og Jan Lædre: Markedsindikatorer for norsk eksport Sidetall 47
Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1645-1

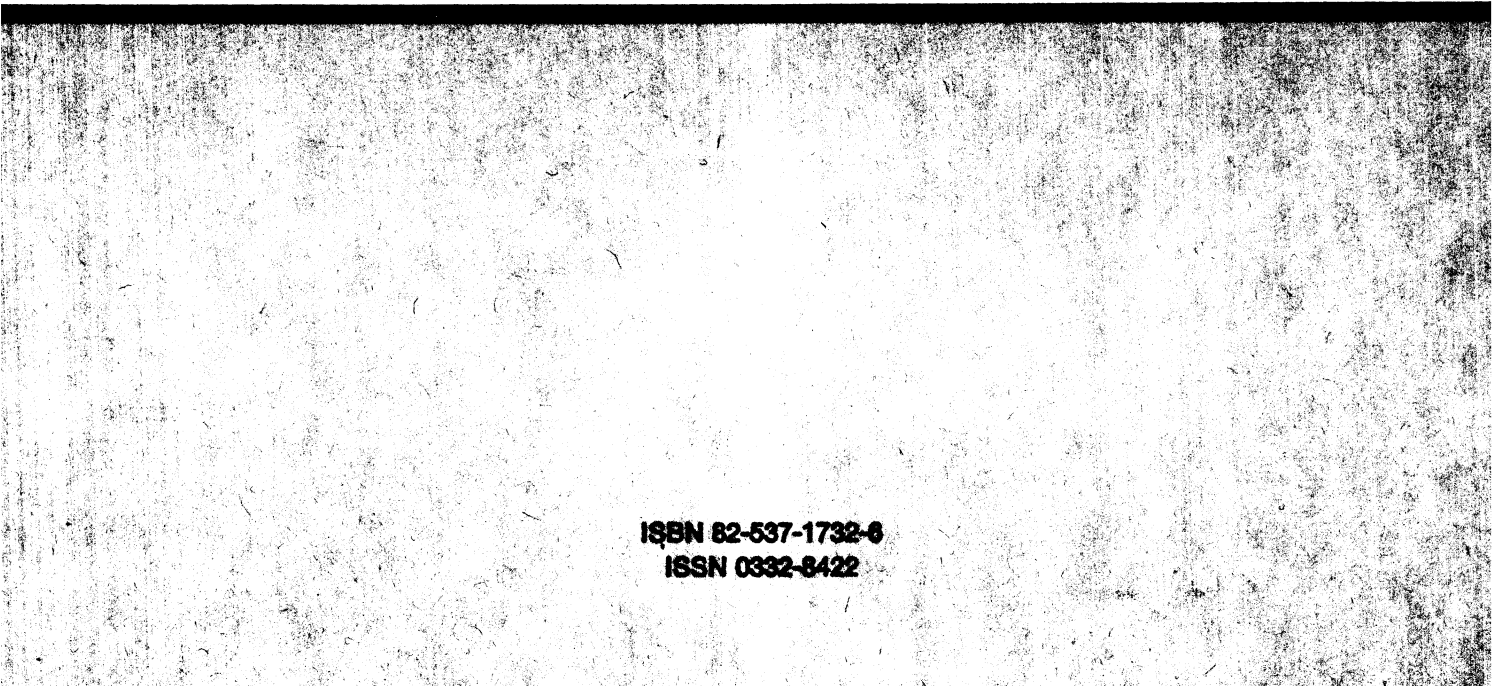
Trykt 1982

- Nr. 82/1 Tor Haldorsen og Gunvor Iversen: Praktiske eksempler på måling av latente variable:
Sammenhengen mellom subjektive og objektive indikatorer på arbeidsforhold
ISBN 82-537-1649-4 ISSN 0332-8422
- 82/2 Jan Mønnesland, Helge Brunborg og Randi Selmer: Inngåelse og oppløsning av ekteskap
etter alder og varighet Formation and Dissolution of Marriage by Age and Duration
Sidetall 77 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1650-8
- 82/5 Naturressurser 1981 Sidetall 29 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1651-6
- 82/7 Øystein Engebretsen: Arealbruk i norske byer og tettsteder Sidetall 183
Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1720-2
- 82/9 Rolf Aaberge: Om måling av ulikskap Sidetall 73 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1721-0
- 82/10 Arne S. Andersen: Levekårsundersøkelsen 1980 Dokumentasjon Del II Sidetall 88
Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1722-9
- 82/12 Bjørn Kjensli: Strukturundersøkelse for bygg og anlegg Industribygg Sidetall 58
Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1732-6



Pris kr 15,00

Publikasjonen utgis i kommisjon hos H. Aschehoug & Co. og
Universitetsforlaget, Oslo, og er til salgs hos alle bokhandlere.



ISBN 82-537-1732-6
ISSN 0332-8422