

Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091 Majorstuen
0301 OSLO

Norconsult AS, Hovedkontor
Postboks 626, 1303 SANDVIKA
Vestfjordgaten 4, 1338 SANDVIKA
Telefon: 67 57 10 00
Telefax: 67 54 45 76
E-post: firmapost@norconsult.com
www.norconsult.no
Bankgiro: 6219 05 51666
Foretaksreg.: NO 962392687 MVA

Ved: Seming Skau

Deres ref.:

Vår ref.:
3344500\...leaa brev2013.doc

Dato:
28. februar 2013

KOSTNADSUTVIKLING VANNKRAFTPROSJEKTER INDEKSREGULERING FRA 1997 TIL 2013

Vi har vurdert kostnadsutviklingen gjennom året 2012 og oppdatert indeksene som dekker perioden 1/1/1997 til 1/1/2013.

Oppdaterte indekser er som følger:

- Maskin 1,37
- Elektro 1,30
- Bygg generelt 2,04
- Tunneler 1,78
- Dammer (fyllingsdammer) 1,71

Kommentarer og begrunnelse for de angitte indekser er som følger:

Maskin

Tilbudspriser fra leverandører i markedet tilsier en moderat økning av priser på turbiner og lukeutstyr. Økningen gjenspeiler stort sett SSB statistikk materialet for tjenester der lønn er en dominerende prisledd. Jern- og stålindexen viser en nedgang fra året før på 0,5 % på hjemmemarkedet.

Lønnsindexen for industrien har økt med ca. 3,3 % i 2012. Vi regner gjerne at 80% av prisen består av lønnskostnader, mens 20 % av prisen består av materialkostnader når det gjelder turbiner. Når det gjelder lukeutstyr er forholdet 60% og 40 % for henholdsvis lønn og materialer. Markedssituasjonen er i stor grad bestemmende for prisutviklingen. Kursutviklingen av NOK i forhold til EURO har betydning for større turbiner da det meste av turbinutstyret blir designet og produsert utenfor Norge. Det er imidlertid småkraftmarkedet og rehabiliteringer som dominerer utbyggingen for tiden. Det er lite av store nye turbiner.

Det er fortsatt store variasjoner i pristilbudene på små turbiner og noe mindre variasjoner på lukeutstyr. Vår vurdering av prisnivået for maskinteknisk utstyr i vannkraftprosjekter tilsier en prisstigning på ca. 2,5 % i 2012.

Ny indeks for maskinteknisk utstyr blir da 1,37.

Elektrotekniske komponenter

Aktiviteten med nybygging av småkraftverk er fortsatt bra, mens nye store kraftverk ikke er påbegynt i 2012. Rehabilitering av gamle kraftanlegg fortsetter på samme nivå som fra foregående år. Vi har registrert at de store etablerte leverandørene er engasjert med denne type rehabilitering over flere år, og at de leverer sine standard produkter og løsninger. Rammeavtaler med de etablerte leverandørene har også utviklet seg vesentlig i energibransjen. Vi kan så langt ikke se at dette har hatt påvirkning på kontraktsprisene i vesentlig grad i 2012, det er fortsatt rimelig god konkurranse i markedet.

Når det gjelder prisindeksen basert på SSB statistikkmateriale viser den en nedgang for elektriske maskiner og apparater både for hjemmemarkedet og for hjemme- og importmarked med hhv. 0,7 % og 0,4 %. Jern- og stål indeksen viser fortsatt en nedgang, med en mindre endring på -0,5 % for hjemmemarkedet, og en noe større nedgang på -4,8 % for hjemme- og importmarkedet. Dette tyder på at etterspørselen for jern og stål fortsatt var fallende i 2012. Indeksen for metaller, unntatt jern og stål viser en liten oppgang på 0,7 % for hjemmemarkedet og 0,8 % for hjemme- og importmarkedet. Dette tyder på at den kraftige nedgangen i 2011 har medvirket til en liten korreksjon av prisene i dette markedet.

Konsumprisindeksen for varer og tjenester med arbeidslønn som dominerende faktor har økt med 3,3 % i 2012, mot 2,9 % i 2011. Dette er en oppgang på 0,4 prosentpoeng for 2012 i motsetning til nedgang foregående år.

Samlet sett syntes det som prisutviklingen i 2012 har vært i trå med tidligere år, jern- og stål indeksen er fortsatt fallende. Konsumprisindeksen for tjenester med arbeidslønn som dominerende prislektor viser for 2012 en noe større økning enn foregående år. Når det gjelder Elektriske maskiner og apparater har prisutviklingen vært positiv både på hjemmemarkedet og på hjemme- og importmarkedet.

Vår vurdering av prisindekser og markedet for vannkraftprosjekter tilsier er prisutvikling på 2,0 % i 2012.

Ny indeks for elektrotekniske komponenter blir da: 1,30.

Bygg generelt

Den statistikken som best beskriver prisutvikling for bygg generelt er SSB statistikken for betongbru. For 4. kvartal 2011 til 4. kvartal 2012 er det registrert prisstigning på 2,7 %. Prisstigning for materialer til betongbru for samme periode var 1,5 %. Samtidig var stigningen i arbeidslønn totalt i bygg og anleggsvirksomhet 3,2 % for året.

Det har vært stor aktivitet både på bygging av nye vannkraftanlegg og oppgradering/utvidelser av eksisterende anlegg i 2012. I hovedsak har det likevel vært godt med tilbydere på anbud som har kommet inn til Norconsult gjennom året.

Økningen i kostnad for rigg og drift som vi så for noen år siden ser ut til å ha stoppet opp, selv om det er svært store forskjeller i pris på rigg og drift fra prosjekt til prosjekt og fra tilbyder til tilbyder. At rigg og drift i snitt ligger på omtrent samme nivå som foregående år tyder likevel i seg selv på at SSB- statistikken gir et representativt bilde av prisutviklingen.

Det er generelt vanskelig å se prisstigning i løpet av et år i innkomne tilbud da det er stor variasjon i prisene for ulike prosjekt avhengig av bl.a. forhold på stedet, tidspunkt for konkurransen, og spesielle utfordringer knyttet til det enkelte prosjekt. Det er også svært stor variasjon mellom ulike tilbydere i prisene innenfor samme prosjekt, ofte mye mer enn generell prisstigning i løpet av et år. Gjennomgang av tilbud som har kommet inn til Norconsult støtter likevel opp om en prisstigning på nivå med SSB-statistikken for betongbro.

Vi anslår en prisstigning i på 2,7 % som gir en ny indeks på 2,04.

Tunneler

Det er gjennomgått tunnelpriser fra 9 tilbud fra vannkraftprosjekter i 2012. Som før er det noen variasjoner i enhetsprisene grunnet stedvise forhold og beliggenhet. SBB indekser for veitunneler er i tillegg gjennomgått ettersom de gir en mer generell prisendring for tunneler. Total prisstigning for veitunneler hadde økning på 2,4% mens materialkostnader hadde økning på 2,7%. Vegtunneler har imidlertid noe større materialkostnader, noe som isolert sett tilsier en noe lavere prisstigning for kraftverkstunneler.

Det er samtidig observert noen høye rigggpriser i tunnelprosjekter, hvilket sannsynligvis betyr at deler av maskin og materialkostnader er lagt inn i disse. De høye rigggprisene gjenspeiles lite i statistikken og tilsier sannsynligvis en større økning en antatt. Dette medfører at reel prisstigning kan være noe høyere enn SSB statistikken viser.

Vår samlede vurdering av prisindekser og markedet for kraftverkstunneler tilsier en prisutvikling på 2,5 % i 2012.

Ny indeks for kraftverkstunneler blir endret fra 1,74 til 1,78.

Fyllingsdammer

I 2012 er det kun mindre tilbud, typisk < 10 mill. kr, som er kjent. Disse vil erfaringmessig gi svært variable priser, basert på lokale forhold. Vi har derfor ansett Statistisk sentralbyrås byggekostnadsindeks for "Veganlegg" som mest relevant for beskrivelse av kostnadsutviklingen for fyllingsdammer.

Byggekostnadsindeks for veganlegg og kostnadsindeks for drift og vedlikehold av veger. Prosentvis endring fra samme kvartal året før

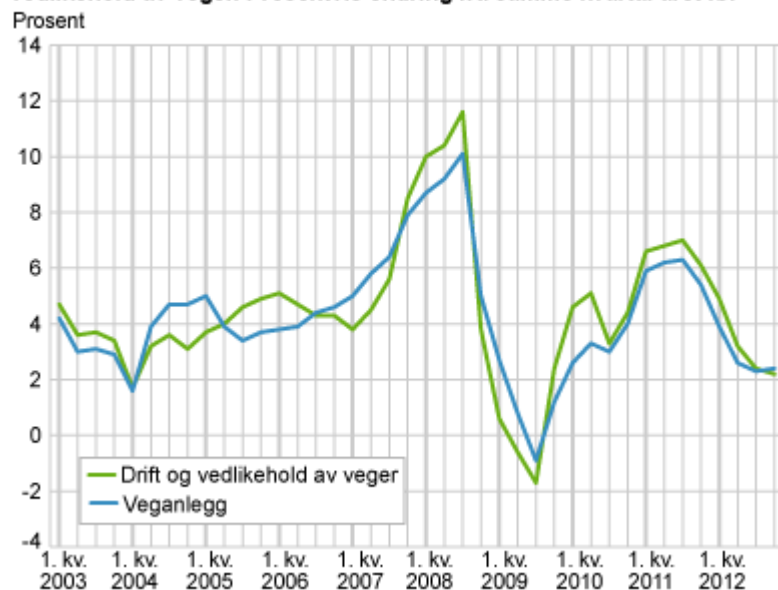


Fig. 1 Byggekostnadsindeks for vei 2003 - 2012

Tabell 1. Prisindekser - veganlegg etter SSB

	Index, 4. kvartal 201 (1. kv. 2004 = 100):	Index, 4. kvartal 2011 (med tillegg i % fra siste år)
Veg i dagen, i alt	142,4	145,8 (+ 2,4%)
Veg i dagen	142,8	146,0 (+ 2,2%)
Betongbru	146,8	150,7 (+ 2,7%)
Veg i tunnel	136,1	139,4 (+ 2,4%)

Antar man at ca. 20 % av arbeidene ved en fyllingsdam er betongarbeider (indeks betongbru) og 20 % er sprengningsarbeider (veg i tunnel) og 60 % grave- og fyllingsarbeider (indeks veg i dagen), vil indeksen for fyllingsdammer øke med ca. 2,34 %.

I løpet av 2012 har oljeprisen vært relativt stabil og derved er transportkostnadene, som ofte utgjør en stor andel av materialkostnadene ved en fyllingsdam, vært relativt stabile.

Vi vil derfor vurdere at fyllingsdamsindeksen har økt med ca. 2,4 %, hvilket tilsvarer indeksen for "veg i alt", og vil foreslå at indeksen for fyllingsdammer økes fra 1,67 til 1,71.

Med hilsen
Norconsult AS

Erlend Aamot