

12. september 2013

**Finansdepartementets beregninger av nasjonalformuen**

*Finansdepartementet har over flere år publisert anslag for Norges nasjonalformue, senest i Perspektivmeldingen 2013. En summarisk beskrivelse av beregningene er gjengitt i perspektivmeldingens vedlegg 1. Dette notatet gir en mer utfyllende beskrivelse av Finansdepartementets beregninger av nasjonalformuen.*

Finansdepartementet beregner nasjonalformuen for å illustrere hovedkildene til Norges inntekter i framtiden. En svakhet med bruttonasjonalproduktet (BNP) som inntektsmål er at det ikke tar hensyn til om inntektene fra naturressurser lar seg opprettholde over tid. Siden Norges løpende inntekter er påvirket av store, men midlertidige inntekter fra petroleumsvirksomheten kan beregninger av nasjonalformuen gi et bedre bilde av de faktorene som bidrar til Norges inntekter og forbruksmuligheter over tid. Beregningene er usikre og ulike framgangsmåter kan gi ulike resultater. Arbeidskraften framstår likevel som den klart viktigste formueskomponenten både i våre beregninger og beregninger utført av andre.

I prinsippet burde alle beholdningsstørrelser som påvirker velferd tas med i en beregning av nasjonalformuen, også naturgoder, naturmangfold og befolkningens helsetilstand med mer. I praksis er mange av disse størrelsene vanskelig å tallfeste. Finansdepartementets beregninger av nasjonalformuen avgrenses derfor til realkapital, humankapital, netto finanskapital og naturressurser som kan brukes i produktiv virksomhet. Alle størrelser regnes per innbygger. Også Statistisk sentralbyrå (SSB) og flere internasjonale studier begrenser seg til størrelser som relativt enkelt kan tallfestes ved beregninger av nasjonalformuen. Finansdepartementet bruker begrepet humankapital om nåverdien av framtidig arbeidsinnsats. Det er ikke gjort noe forsøk på å splitte humankapitalen opp i utdanningskapital, sosial kapital eller liknende.

De fire rent økonomiske elementene som inngår i beregningene er:

1. *Fast realkapital.* Her brukes nasjonalregnskapets anslag for fast realkapital i mill. kroner delt på antall innbyggere.
2. *Finanskapital.* Anslag for Norges nettofinansformue i utlandet fra SSBs finansielle balanser delt på antall innbyggere. Statens pensjonsfond utland inngår i finanskapitalen.
3. *Naturressurser.* Anslaget for petroleumformuen er beregnet som

nåverdien av framtidig grunnrente i petroleumssektoren per innbygger, jf. nærmere beskrivelse nedenfor. Som en forenkling ses det bort fra andre naturressurser. Det er i dag ingen ressursrente i skogbruk og fiske, mens den positive ressursrenten i vannkraft mer enn oppveies av en negativ ressursrente i jordbruket. Beregningene legger dermed til grunn at dette ikke vil endre seg nevneverdig i årene som kommer.

4. *Humankapital*. Humankapitalen er anslått som nåverdien av framtidig arbeidsinnsats per innbygger, jf. nærmere beskrivelse nedenfor.

Disse fire elementene er beregnet separat og utgjør i sum nasjonalformuen. For å beregne nåverdien av naturressurskapitalen og humankapitalen benyttes en reell diskonteringsrente på 4 pst. Resultatet av beregningene i Perspektivmeldingen 2013 er oppsummert i tabell 1.

**Tabell 1** Norges nasjonalformue i 2011. Mill. kroner per innbygger og prosent

	Mill. kr per innbygger	Prosent
Realkapital	1,5	11
Finanskapital	0,5	4
Humankapital	10,9	81
Naturressurskapital	0,6	4
Sum	13,5	100

*Kilde: Perspektivmeldingen 2013.*

## **Petroleumsformuen**

Petroleumsformuen er beregnet som nåverdien av den anslåtte framtidige ressursrenten i sektoren regnet per innbygger. Ressursrenten er den meravkastning som realkapital og arbeidskraft i denne næringen gir ut over normalavkastning. Beregningene er basert på de langsiktige makroøkonomiske framskrivingene som Finansdepartementet jevnlig utarbeider ved hjelp av den makroøkonomiske likevektsmodellen MSG. En nærmere beskrivelse av forutsetningene som ligger til grunn for framskrivingene i Perspektivmeldingen 2013 er gjengitt i meldingens vedlegg 1.

Stegvis blir petroleumsformuen beregnet slik:

1. Netto kontantstrøm fra petroleumsvirksomheten i løpende priser anslås med utgangspunkt i anslag for produksjon, utvinningskostnader og olje- og gasspriser. Det er i tråd med utviklingen de siste årene lagt til grunn en fortsatt økning i kostnadene per produsert enhet framover. Det vises til nærmere omtale i kapittel 2 i Perspektivmeldingen 2013.
2. Netto kontantstrøm i det enkelte år korrigeres ved å legge til netto investeringsutgifter og trekke fra anslått normalavkastning til

realkapitalen. Normalavkastningsraten anslås til 7 pst., som tilsvarer gjennomsnittet for fastlandsindustrien i Norge siden 1970.

3. Halvparten av lønnskostnadene i sektoren legges til ressursrenten som et grovt anslag på hva lønnstakerne i sektoren mottar av sektorenes samlede ressursrente.
4. Ressursrenten gjøres om fra løpende til faste kroner med en prisindeks for netto innenlands bruk av varer og tjenester, og deles deretter på den anslåtte befolkningen det enkelte år.
5. Nåverdien av ressursrenten beregnes med en reell diskonteringsrente på 4 pst.

Utviklingen i realkapital, kapital slit og lønnskostnader i sektoren, samt prisindeksen, hentes fra referanseforløpet i de langsiktige makroøkonomiske framskrivingene.

Det er verdt å merke seg at den beregnede ressursrenten i petroleumsvirksomheten er adskillig mindre enn det anslaget på totalformuen i petroleumsvirksomheten som publiseres i de årlige nasjonalbudsjettene. Tallene i nasjonalbudsjettene er beregnet for hele netto kontantstrømmen og omfatter dermed også verdien av kapitalen i sektoren.

## **Humankapitalen**

I faglitteraturen er det tre ulike tilnærminger til å måle humankapitalen: indikatorer, kostnadsmetoden og inntektsmetoden. Indikatorer brukes gjerne for å måle kunnskapsnivået i befolkningen, som andelen lese- og skrivekyndige eller gjennomsnittlig antall år med skolegang. Kostnadsmetoden ser på hva investeringene i utdanning koster samfunnet. Den tredje tilnærmingen, som Finansdepartementet anser best egnet til å beregne nasjonalformuen, er å anslå avkastningen på humankapitalen.

Humankapitalen er av Finansdepartementet beregnet som nåverdien av framtidige arbeidsinntekter. Stegvis blir verdien av humankapitalen beregnet slik:

1. Arbeidsavlønningen hvert år framover beregnes ved å multiplisere det totale antall arbeidstimer (både lønnstakere og selvstendige) med lønnskostnadene per time i Fastlands-Norge. I Perspektivmeldingen 2013 ble det lagt til grunn en vekst i arbeidsproduktiviteten på om lag  $1\frac{3}{4}$  pst. per år gjennom framskrivingsperioden.
2. Den samlede lønnssummen regnes om til faste priser med en prisindeks for netto innenlands bruk av varer og tjenester. Prisindeksen hentes fra referansebanen i de langsiktige makroøkonomiske framskrivingene.

3. Arbeidsavlønningen i faste priser deles på antall innbyggere for hvert år. Etter 2100, som er sluttåret for de langsiktige framskrivingene, er det lagt til grunn uendret arbeidsavlønning per innbygger i faste priser.
4. Nåverdien av framtidige arbeidsinntekter per innbygger beregnes ved å diskontere arbeidsavlønningen med en reell diskonteringsrate på 4 pst.

Arbeidsinnsatsen til nålevende generasjoner utgjør vel halvparten av den beregnede verdien av humankapitalen, mens det resterende kan henføres til kommende generasjoner. Dette utgjør henholdsvis 43 og 38 pst. av samlet nasjonalformue. Denne oppdelingen er beregnet ut fra den andelen av de samlede utførte timeverkene det enkelte år som utføres av befolkningen som var 15-74 år i 2011. Det tas utgangspunkt i SSBs befolkningsframskrivinger og antall utførte timeverk etter alder i 2011.