

Lund, Kathrine

Research Report

Grunnbalansen / The Basic Balance

Staff Memo, No. 7/2009

Provided in Cooperation with:

Norges Bank, Oslo

Suggested Citation: Lund, Kathrine (2009) : Grunnbalansen / The Basic Balance, Staff Memo, No. 7/2009, ISBN 978-82-7553-512-0, Norges Bank, Oslo, <https://hdl.handle.net/11250/2507915>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/210199>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.no>

No. 7 | 2009

Staff Memo

Grunnbalansen The basic balance

Kathrine Lund, Norges Bank Monetary Policy, Department for Market Operations and Analysis

Staff Memos present reports on key issues written by staff members of Norges Bank, the central bank of Norway - and are intended to encourage comments from colleagues and other interested parties. Views and conclusions expressed in Staff Memos can not be taken to represent the views of Norges Bank.

© 2008 Norges Bank

The text may be quoted or referred to, provided that due acknowledgement is given to source.

Staff Memo inneholder utredninger som inngår i bankens arbeid med sentrale problemstillinger. Hensikten er å motta kommentarer fra kolleger og andre interesserte. Synspunkter og konklusjoner i arbeidene representerer ikke nødvendigvis Norges Banks synspunkter.

© 2008 Norges Bank

Det kan siteres fra eller henvises til dette arbeid, gitt at forfatter og Norges Bank oppgis som kilde.

ISSN 1504-2596 (online only)

ISBN 978-82-7553-512-0 (online only)

Grunnbalansen

Kathrine Lund, Norges Bank Pengepolitikk, Markedsoperasjons- og analyseavdelingen

1. Sammenhengen mellom driftsbalansen overfor utlandet og kronekursen

Driftsbalansen overfor utlandet er gitt ved handelsbalansen (vare- og tjenestebalansen) pluss rente- og stønadsbalansen. De viktigste komponentene i rente- og stønadsbalansen er rente- og aksjeutbytte pluss løpende offentlige overføringer (bistand).

Et overskudd på driftsbalansen kan i sin helhet plasseres i utenlandske verdipapirer. Da vil valutakursen være upåvirket. Normalt vil innenlandske husholdninger og bedrifter imidlertid ha behov for å selge valuta og kjøpe norske kroner. En økning i overskuddet på driftsbalansen vil dermed normalt gi økt tilbud av valuta og sterkere krone. Tilsvarende vil finansiering av et driftsunderskudd ved låneopptak i utenlandsk valuta gi nøytral virkning på valutamarkedet, mens økt etterspørsel etter valuta for å finansiere driftsunderskuddet trekker i retning av svakere krone.

Valutakursen påvirkes også av rene kapitaltransaksjoner. Aktører i finansmarkedet kan kjøpe eller selge kroner ut fra rene finansielle eller spekulative behov. Kjøp (salg) av kroner fra spekulative aktører trekker i retning av en sterkere (svakere) krone. Rene kapitalstrømmer utgjør nå en betydelig større andel av valutahandelen enn strømmer med opphav i handel av varer og tjenester.

Vi skal i dette notatet se nærmere på den såkalte grunnbalansen. Grunnbalansen tar hensyn til at deler av petroleumsinntektene plasseres i utenlandsk valuta. Den gir et bedre bilde av opphavet til etterspørsel etter og tilbud av valuta og av hva som driver kursen på norske kroner.

2. Spesielle forhold knyttet til petroleumssektoren i Norge

Som følge av den høye eksporten av olje og gass har Norge hatt store overskudd på driftsbalansen overfor utlandet de siste årene. I Norge er det først og fremst staten som har store inntekter fra petroleumssektoren. Disse kommer fra skatter og avgifter fra petroleumsselskapene, statens direkte økonomiske engasjement (SDØE)¹ og aksjeutbytte² i StatoilHydro. Parallelt med store overskudd på driftsbalansen har det dermed vært store overskudd på statens finanser.

Inntektene fra petroleumsvirksomheten gir i utgangspunktet en stor og ujevn valutainngang til Norge som normalt sett ville ført til store svingninger i valutakursen og et kontinuerlig appresieringspress på kronen. Størstedelen av statens petroleumsinntekter investeres imidlertid i utlandet gjennom Statens Pensjonsfond – Utland (SPU, tidligere Petroleumsfondet).

¹ Staten eier direkte gjennom Petoro om lag en tredel av petroleumsreservene. Det er dette som kalles Statens direkte økonomiske engasjement (SDØE).

² Disse strømmene vil også kunne inneholde proveny fra salg av SDØE-andeler og aksjer i StatoilHydro og motsatt ved kjøp av aksjer i StatoilHydro.

SPU er statens instrument for å flytte petroleumsinntektene fra olje- og gassreserver over til en bred portefølje av internasjonale verdipapirer. Kun en liten del av petroleumsinntektene fases inn i norsk økonomi gjennom den såkalte "handlingsregelen". Handlingsregelen for finanspolitikken innebærer at det strukturelle, oljekorrigerede underskuddet på statsbudsjettet skal tilsvare den forventede langsiktige realavkastningen til SPU. Denne realavkastningen er anslått til 4 prosent. Den delen av petroleumsinntektene som plasseres direkte i utlandet gjennom SPU, har i utgangspunktet ingen effekt på valutakursen. Den langsiktige kapitalutgangen som følger av petroleumsmekanismen bidrar dermed til å motvirke det kontinuerlige appresieringspresset en ellers ville hatt på kronen. Petroleumsinntektene kan imidlertid fortsatt få kortvarige effekter på valutakursen, se boks 1.³

I tillegg til SPU har også oljeselskapene kapitalstrømmer som ikke påvirker etterspørselen etter kroner. Når en tradisjonell eksportbedrift selger sine varer til utlandet, vil inntektene i stor grad være i utenlandsk valuta. Bedriften vil da normalt veksle om valutainntektene til norske kroner for å betale utgifter i norske kroner samt plassere/reinvestere overskuddet i Norge. Oljeselskapene har også størstedelen av sine inntekter i utenlandsk valuta, mens utgiftene er delt mellom innenlandsk og utenlandsk valuta. Skatter og avgifter til den norske stat samt lønnsutgiftene og oljeinvesteringene er i kroner. Resten av utgiftene antas å være i utenlandsk valuta. Oljeselskapene vil i stor grad plassere overskuddet i utlandet og kun veksle om en andel av sine inntekter til norske kroner. Oljeselskapenes overskudd inngår som en del av driftsbalansen overfor utlandet, og den delen av overskuddet som plasseres i utlandet bidrar til å motvirke det appresieringspresset som overskuddet på driftsbalansen ellers ville hatt.

Boks 1: Kortvarige kurseffekter av petroleumsinntektene

Mesteparten av SDØEs inntekter er i utenlandsk valuta. Disse valutainntektene blir overført direkte til SPU og vil derfor ikke ha effekt på valutakursen.

Oljeselskapene må derimot betale skatter og avgifter i norske kroner. Oljeselskapene har størstedelen av sine inntekter i valuta og må derfor kjøpe kroner gjennom året. Dette trekker i retning av en sterkere kronekurs.

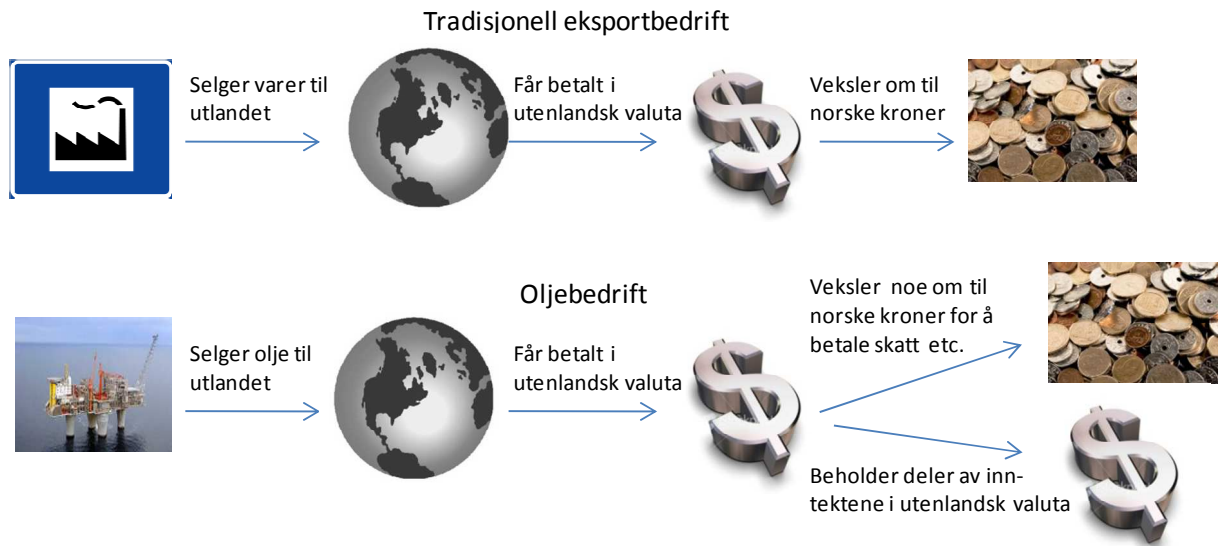
En del av skatteinntektene blir brukt til å dekke det oljekorrigerede underskuddet på statsbudsjettet. Resten blir vekslet om til valuta ved at Norges Bank kjøper valuta (euro) i markedet. Norges Banks valutakjøp trekker i retning av en svakere kronekurs.

På lang sikt blir mesteparten av oljeselskapenes kjøp av kroner motvirket av Norges Banks valutakjøp. Kun den delen av skatteinntektene som brukes til å dekke det oljekorrigerede budsjettunderskuddet vil gi et appresieringspress på kronen. Variasjoner gjennom året kan likevel bidra til at disse valutastrømmene får kortvarige effekter på kronekursen.

³ Se Fidjestøl: "Sentralbankens likviditetspolitikk i en oljeøkonomi", Penger og kreditt 3/2007, for en nærmere omtale petroleumsmekanismen og Norges Banks valutakjøp.

Figur 1 viser kapitalstrømmene til en tradisjonell eksportbedrift og en oljebedrift. For oljeselskapene vil kun deler av inntektsstrømmene få effekt på kronekursen.

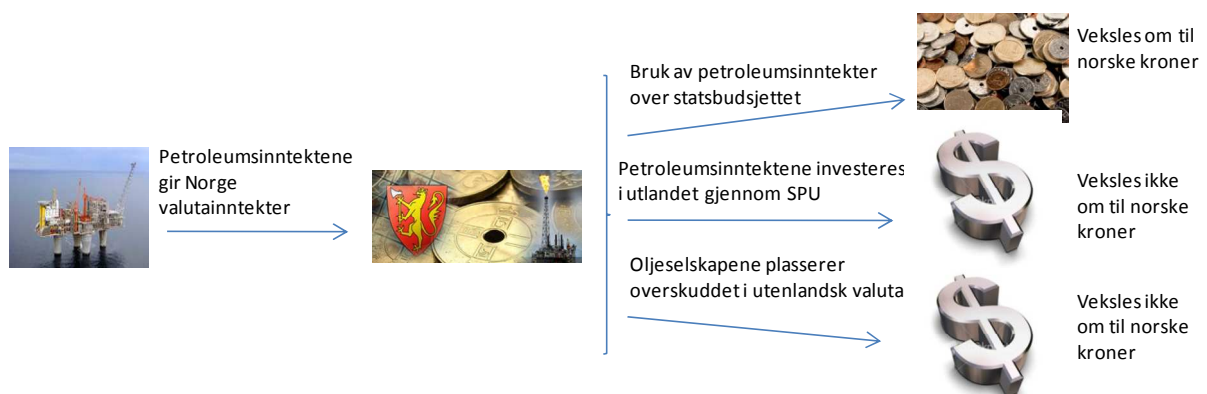
Figur 1: Inntektsstrømmer i norske eksportbedrifter



3. Definisjon av grunnbalansen

Siden en stor andel av driftsbalansen i Norge plasseres direkte i utlandet gjennom SPU samtidig som oljeselskapene beholder deler av inntektene i valuta, gir ikke driftsbalansen et dekkende bilde av etterspørselen etter og tilbudet av norske kroner. Vi ønsker derfor å justere driftsbalansen for de transaksjoner knyttet til petroleumsvirksomheten som ikke påvirker kronekursen. Da får vi et bedre bilde av den delen av driftsbalansen som faktisk påvirker kronekursen. Figur 2 gir et forenklet bilde av hvordan petroleumsinntektene brukes/investeres. Den langsiktige kapitalutgangen via SPU og oljeselskapenes valutaoverskudd bidrar til å dempe/motvirke appresieringspresset på kronen.

Figur 2: Bruken av norske petroleumsinntekter



Grunnbalansen er en beregnet størrelse som bedre fanger opp de transaksjonene som påvirker kronekursen. På samme måte som høyere driftsbalanse har en tendens til å styrke valutakursen i andre land, vil økt grunnbalanse ha en tendens til å styrke den norske kronen. Vi anslår grunnbalansen ved å ta utgangspunkt i driftsbalansen overfor utlandet og trekke fra netto langsiktig kapitalutgang, dvs. valutaoverskuddet fra petroleumsvirksomheten. Det

offentlige valutaoverskuddet er gitt ved overføringene til SPU, mens det private valutaoverskuddet fra oljeselskapene må beregnes.

Grunnbalansen er definert ved:

$$\text{Grunnbalansen} = \text{Driftsbalansen overfor utlandet} - \text{Netto langsiktig kapitalutgang}$$

der

$$\text{Netto langsiktig kapitalutgang}^4 = \text{Overføringer til SPU} + \text{Oljeselskapenes valutaoverskudd}$$

Tall for driftsbalansen hentes fra Statistisk Sentralbyrå. Overføringer til SPU hentes fra Nasjonalbudsjettet. Tabell 1 viser kapitalutgangen fra SPU i perioden 2005 til 2009 (inkluderer både årlig avsetning til SPU og rente- og utbytteinntekter i SPU⁵).⁶

Tabell 1: Kapitalutgang fra Statens Pensjonsfond – Utland. Milliarder kroner. 2005 – 2009

	2005	2006	2007	2008	2009
Avsetning til SPU (1)	205	298	314	408	144
Renter og utbytte SPU (2)	37	56	74	98	89
Kapitalutgang fra SPU (1+2)	242	354	388	505	232

Kilder: Finansdepartementet og Norges Bank

Oljeselskapenes valutaoverskudd anslås ved å trekke oljeselskapenes utgifter i norske kroner og statens inntekter fra petroleumsvirksomheten fra oljevirkosomhetens totale bruttoprodukt. Oljeselskapene betaler skatter og avgifter til staten i norske kroner. I tillegg antas lønnskostnader og investeringer å være i norske kroner i sin helhet.⁷ Statens inntekter fra petroleumsvirksomheten (statens netto kontantstrøm fra petroleumssektoren) består foruten skatter og avgifter fra oljeselskapene, av inntekter fra SDØE og aksjeutbytte i StatoilHydro. Oljeselskapenes valutaoverskudd er dermed gitt ved:

$$\text{Oljeselskapenes valutaoverskudd} = \text{Bruttoprodukt i oljevirkosomheten} - \text{Oljeinvesteringer} - \text{Lønnskostnader} - \text{Statens netto kontantstrøm}$$

der

$$\text{Statens netto kontantstrøm} = \text{Skatter og avgifter} + \text{Inntekter fra SDØE} + \text{Aksjeutbytte i StatoilHydro}$$

⁴ Netto langsiktig kapitalutgang inneholder også strømmer som ikke har sammenheng med petroleumssektoren. Siden disse valutastrømmene ikke vil samvariere med petroleumsinntektene, har vi valgt å se bort fra disse.

⁵ Rente- og utbytteinntektene i Statens Pensjonsfond – Utland reinvesteres i utlandet og vil derfor inngå i driftsbalansen.

⁶ Anslagene for driftsbalansen og overføringene til SPU er svært avhengige av nivået på oljeprisen. Ved store endringer i oljeprisen vil disse størrelsene forandres mye. I forbindelse med det reviderte statsbudsjettet for 2009 som ble lagt frem 15. mai 2009, ble oljeprisanslaget for 2009 justert ned til 350 kroner per fat fra 500 kroner per fat i Nasjonalbudsjettet for 2009. Dette førte til store nedjusteringer i anslagene for både driftsbalansen og avsetningen til SPU. Anslagene ble også nedrevidert som følge av svakere vekstutsikter både internasjonalt og i Norge og økt bruk av statens oljeinntekter over statsbudsjettet.

⁷ Det er ikke gitt at alle oljeinvesteringer er i norske kroner og dette kan være en feilkilde i beregningen. På en annen side kan ulike drifts- og vedlikeholdskostnader tenkes å være i norske kroner.

Beregningen av det oljeselskapenes valutaoverskudd er svært usikker og må sees på som en grov tilnærming. Tabell 2 viser det anslåtte valutaoverskuddet i perioden 2005 – 2009.

Tabell 2: Oljeselskapenes valutaoverskudd. Anslag. Milliarder kroner. 2005 – 2009

	2005	2006	2007	2008	2009
Bruttoprodukt (1)	465	549	517	685	457
Netto kontantstrøm (2)	276	355	316	416	261
Oljeinvesteringer (3)	87	99	109	122	143
Lønnskostnader (4)	28	31	36	41	42
Valutaoverskudd (1 – (2+3+4))	74	63	56	106	10

Kilder: Statistisk sentralbyrå, Finansdepartementet og Norges Bank

Grunnbalansen kan da anslås som driftsbalansen minus kapitalutgangen fra SPU og oljevirksomhetens valutaoverskudd. Tabell 3 viser anslagene i perioden fra 2005 til 2009. Høy import har bidratt til en negativ grunnbalanse de siste årene. Underskuddet på grunnbalansen faller kraftig fra 2008 til 2009. Dette skyldes i hovedsak økt bruk av statens oljeinntekter over statsbudsjettet. Økt bruk av statens oljeinntekter reduserer avsetningen til SPU. Dette fører igjen til at kapitalutgangen fra SPU faller og grunnbalansen øker (underskuddet blir mindre).

Tabell 3: Grunnbalansen. Anslag. Milliarder kroner. 2005 – 2009⁸

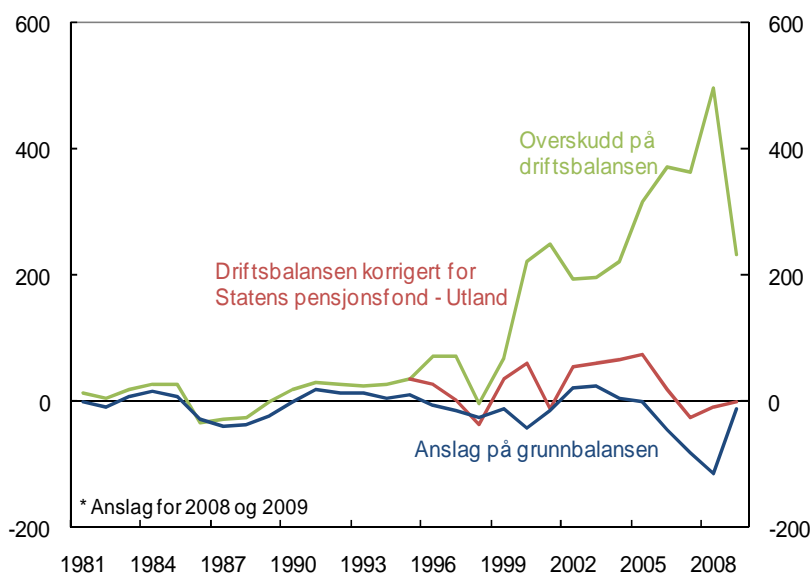
	2005	2006	2007	2008	2009
Driftsbalansen (1)	317	372	362	496	231
Kapitalutgang fra SPU (2)	242	354	388	505	232
Valutaoverskudd (3)	74	63	56	106	10
Grunnbalansen (1–2–3)	0	-45	-81	-115	-11

Kilder: Statistisk sentralbyrå, Finansdepartementet og Norges Bank

Figur 3 viser driftsbalansen overfor utlandet, driftsbalansen justert for kapitalutgangen fra SPU og anslagene på grunnbalansen. Siden slutten av 1990-tallet har forskjellen mellom driftsbalansen og balansene justert for langsiktig kapitalutgang økt betydelig. Mens overskuddet på driftsbalansen overfor utlandet har økt markert de siste årene har grunnbalansen vist et underskudd. Anslaget for 2009 viser et lite underskudd. Isolert sett vil dette føre til et svakt depresieringspress på kronen.

⁸ Anslaget på grunnbalansen avviker noe fra det tallet om får om man trekker kapitalutgang fra SPU og valutaoverskuddet fra driftsbalansen. Avvikene skyldes avrundinger.

Figur 3: Driftsbalansen overfor utlandet, driftsbalansen korrigert for kapitalutgangen fra SPU og grunnbalansen. Mrd. kroner. 1981 – 2009*



Kilder: Statistisk sentralbyrå, Finansdepartementet og Norges Bank

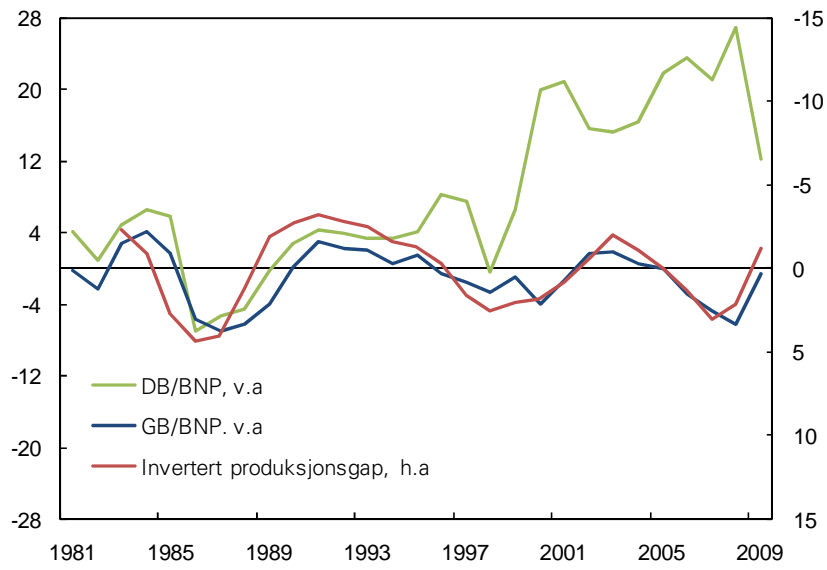
4. Grunnbalansen og konjunkturelle forhold

Som beskrevet over investeres deler av både statens petroleumsinntekter og private oljeselskapers inntekter utenlands. Ved å trekke dette fra driftsbalansen sitter vi igjen med en grunnbalanse, som kan tolkes som driftsbalansen for Fastlands-Norge. Grunnbalansen vil, på samme måte som driftsbalansen i andre land, være et resultat av husholdningers og bedrifters tilbud av og etterspørsel etter utenlandsk valuta.

Grunnbalansen avhenger av aggregert etterspørsel i økonomien og vil variere i takt med konjunktursyklusene. I en oppgangskonjunktur der veksten i privat konsum er høy, vil noe av konsumøkningen føre til økt etterspørsel etter importerte varer. På samme måte vil økte bedriftsinvesteringer føre til økt import. I en nedgangsperiode vil noe av reduksjonen i privat konsum føre til lavere etterspørsel etter importerte varer i tillegg til at lavere bedriftsinvesteringer vil bidra til lavere import. Det vil derfor være en tendens til at grunnbalansen er negativ i oppgangskonjunkturer og positiv i nedgangskonjunkturer. Figur 4 viser både grunnbalansen og driftsbalansen overfor utlandet som andel av BNP sammen med produksjonsgapet. Produksjonsgapet er definert som faktisk produksjon minus potensiell produksjon. Potensiell produksjon kan ses på som produksjonspotensialet når økonomien er i likevekt med fravær av inflasjons- og deflasjonspress. For sammenligningens skyld er produksjonsgapet "snudd på hodet" i figuren, slik at positive verdier på produksjonsgapet viser at det er ledig kapasitet i økonomien. Det kommer tydelig frem at press i økonomien går sammen med negativ grunnbalanse (og motsatt). Samtidig viser figuren at det ikke er noen sammenheng mellom driftsbalansen overfor utlandet og produksjonsgapet i perioden etter etableringen av SPU.⁹

⁹ SPU (tidligere Statens petroleumsfond) ble opprettet i 1990. Første innskudd til fondet ble gjort i 1996.

Figur 4: Grunnbalansen og driftsbalansen som andel av BNP og produksjonsgapet. Prosent. 1981 – 2009



Kilder: Reuters EcoWin og Norges Bank

The basic balance

Kathrine Lund, Norges Bank Monetary Policy, Department for Market Operations and Analysis

1. The relationship between the current account and the krone exchange rate

The current account is the trade balance (goods and services balance) plus the interest and transfers balance. The most important components of the interest and transfers balance are dividend, interest income and current government transfers (aid).

A surplus on the current account can be invested in its entirety in foreign securities without influencing the exchange rate. However, households and firms in Norway will normally need to sell foreign exchange and purchase NOK. An increase in the current account surplus will thereby normally result in a higher supply of foreign exchange and a stronger krone. Similarly, financing a current account deficit by borrowing in foreign currency will have a neutral effect on the foreign exchange market, while increased demand for foreign exchange to finance a current account deficit would imply a weaker krone.

The exchange rate is also influenced by capital transactions. Financial market participants can purchase or sell NOK for purely financial or speculative reasons. Speculative buying (selling) of NOK implies a stronger (weaker) krone. Capital flows now account for a considerably larger share of foreign exchange trading than flows generated from trading in goods and services.

This *Staff Memo* will focus on the so-called basic balance. The basic balance takes into account that a share of Norway's petroleum revenues is invested in foreign currency. The basic balance provides a more accurate picture of the source of supply and demand in the foreign exchange market and of the factors that drive the krone exchange rate.

2. Conditions specific to the petroleum sector in Norway

As a result of high exports of oil and gas, Norway has recorded substantial current account surpluses in recent years. In Norway, the petroleum sector primarily generates large revenues for the government in the form of taxes from oil companies, the State's direct financial interest in petroleum activities (SDFI)¹⁰ and stock dividends from StatoilHydro¹¹. As a result, large current account surpluses have been paralleled by substantial government budget surpluses.

In principle, petroleum sector revenues provide substantial and uneven currency inflows into Norway that would normally have resulted in wide fluctuations in the exchange rate and continuous appreciation pressure on the krone. However, government petroleum revenues are for the most part invested abroad through the Government Pension Fund – Global (the Pension Fund, previously the Petroleum Fund). The Pension Fund is the government's instrument for transferring petroleum revenues from oil and gas reserves to a broad

¹⁰ The Norwegian government owns about a third of Norway's petroleum reserves directly through Petoro. This is referred to as the State's direct financial interest in petroleum activities (SDFI).

¹¹ These flows may also include commission on sales of SDFI interests and StatoilHydro shares and the reverse for the purchase of StatoilHydro shares.

portfolio of international securities. Only a small portion of the petroleum revenues are phased into the Norwegian economy through the so-called “fiscal rule”. Under the fiscal rule, the structural non-oil deficit shall be equivalent to the expected long-term real return on the Pension Fund, estimated at 4 per cent. The share of the petroleum revenues invested directly abroad through the Pension Fund has in principle no effect on the exchange rate. The long-term capital outflow resulting from the petroleum fund mechanism thus contributes to counteracting the continuous appreciation pressure that would otherwise have affected the krone. However, petroleum revenues can still exert a short-term influence on the exchange rate (see Box 1).¹²

In addition to the Pension Fund, oil companies also have capital flows that do not affect the demand for NOK. Sales of traditional exports will generate income that is largely in foreign currency. The export firm will then normally convert this foreign currency into NOK in order to cover expenses in NOK and to invest/reinvest the surplus in Norway. Oil companies’ revenues are also mainly in foreign currency, while their expenses are partly in domestic and partly in foreign currency. Taxes to the government and wage expenses and investments are in NOK. Remaining expenses are assumed to be in foreign currency. Oil companies will to a great extent invest the surplus abroad and only convert a portion of their revenues into NOK. Oil companies’ surplus is included in the current account, and the portion of the surplus that is invested abroad contributes to counteracting the appreciation pressure that would otherwise have been exerted by the current account surplus.

Chart 1 shows capital flows for a traditional export firm and an oil company. For oil companies, only some revenue flows will affect the krone exchange rate.

Box 1: Short-term exchange rate effects of petroleum revenues

Most revenues from the SDFI are in foreign currency. These currency revenues are transferred directly to the Pension Fund and will therefore have no effect on the exchange rate.

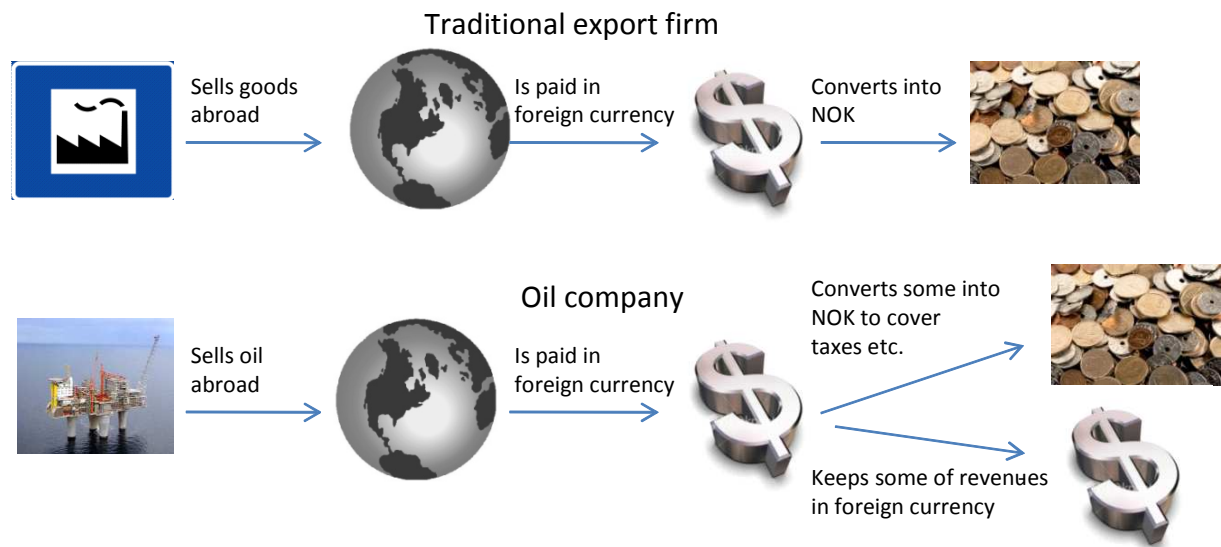
Oil companies, on the other hand, have to pay taxes in NOK. Since most of their revenues are in foreign currency, oil companies have to purchase NOK through the year. This would imply an appreciation of the krone.

A portion of the tax revenues are used to cover the non-oil deficit on the central government budget. The remainder is converted to foreign currency through Norges Bank’s purchases in the foreign exchange market (euro). Norges Bank’s foreign exchange purchases would imply a weaker krone.

In the long term, oil companies’ purchases of NOK will be largely offset by Norges Bank’s foreign exchange purchases. Only that portion of the tax revenues that is used to cover the non-oil budget deficit will result in appreciation pressure on the krone. Variability through the year may nevertheless contribute to reducing the duration of the effect of these cash flows on the krone exchange rate.

¹² See Fidjestøl: “The central bank’s liquidity policy in an oil economy”, *Economic Bulletin* 3/2007, for a more detailed description of the petroleum fund mechanism and Norges Bank’s foreign exchange purchases.

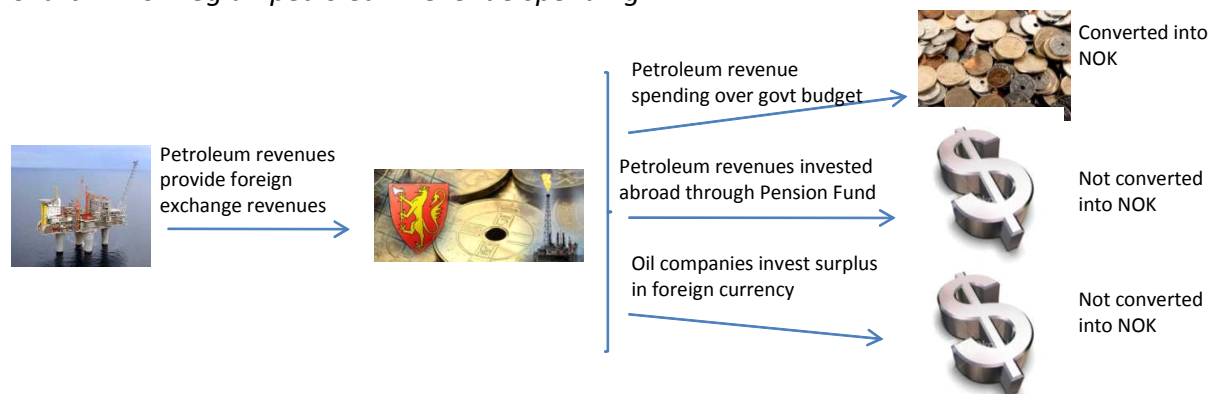
Chart 1: Revenue flows in Norwegian export firms



3. Definition of the basic balance

Since a large portion of the current account surplus in Norway is invested directly abroad through the Pension Fund while oil companies keep some of their revenues in foreign currency, the current account does not provide an accurate picture of the demand for and supply of NOK. We have therefore adjusted the current account for petroleum-related transactions that do not influence the krone exchange rate. This provides a more accurate picture of the part of the current account that does in fact affect the krone exchange rate. Chart 2 gives a simplified picture of how petroleum revenues are used/invested. The long-term capital outflow via the Pension Fund and oil companies' foreign currency surplus contributes to mitigating/counteracting the appreciation pressure on the krone.

Chart 2: Norwegian petroleum revenue spending



The basic balance is an estimate that more effectively captures the transactions that affect the krone exchange rate. As a higher current account surplus will have a tendency to drive up exchange rates in other countries, an increased basic balance will have a tendency to result in an appreciation of the Norwegian krone. The basic balance is estimated as the current account less net long-term capital outflows, i.e. the currency surplus from petroleum sector activities. The government currency surplus follows from the transfers to the Pension Fund, while the private sector currency surplus from oil companies must be estimated.

The basic balance is defined as:

$$\text{Basic balance} = \text{current account surplus} - \text{net long-term capital outflows}$$

where

$$\text{net long-term capital outflows}^{13} = \text{transfers to the Pension Fund} + \text{oil companies' currency surplus}$$

Figures for the current account are from Statistics Norway. Transfers to the Pension Fund are from the National Budget. Table 1 shows capital outflows from the Pension Fund in the period from 2005 to 2009 (including both annual allocations to the Fund and dividend and interest income in the Fund¹⁴).¹⁵

Table 1: Capital outflows from the Government Pension Fund – Global. In billions of NOK. 2005 – 2009

	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Allocation (1)</i>	205	298	314	408	144
<i>Dividend and interest income (2)</i>	37	56	74	98	89
Capital outflows Pension Fund (1+2)	242	354	388	505	232

Sources: Ministry of Finance and Norges Bank

Oil companies' currency surplus is estimated by deducting oil companies' expenses in NOK and government petroleum revenues from total value added for the petroleum sector. The oil companies pay direct and indirect taxes to the government in NOK. In addition, all labour costs and investments are assumed to be in NOK.¹⁶ Government petroleum revenues (the government net cash flow from petroleum activities) includes direct and indirect taxes from oil companies, income from SDFI and share dividends in StatoilHydro. Oil companies' currency surplus is thereby defined as follows:

$$\text{Oil companies' currency surplus} = \text{Value added in petroleum sector} - \text{petroleum investment} - \text{labour costs} - \text{government net cash flow}$$

¹³ Net long-term capital outflows also include flows that are not related to the petroleum sector. These currency flows do not correlate with petroleum revenues and have therefore not been taken into account here.

¹⁴ Dividend and interest income in the Government Pension Fund – Global is reinvested abroad and is therefore included in the current account.

¹⁵ Estimates of the current account and transfers to the Pension Fund are highly dependent on oil price levels. Substantial changes in the oil price will result in substantial changes in these variables. In connection with the Revised National Budget for 2009, presented 15 May 2009, the oil price estimate for 2009 was revised down to NOK 350 per barrel from NOK 500 per barrel in the National Budget for 2009. As a result, estimates for both the current account and allocation to the Pension Fund were revised down considerably. The estimates were also revised down as a result of weaker growth prospects both internationally and in Norway and an increase in petroleum revenue spending over the government budget.

¹⁶ It is not certain that all petroleum investment is in NOK, and this may be a source of error in the calculation. On the other hand, it is possible that various operating and maintenance costs are in NOK.

where

Government net cash flow = direct and indirect taxes + income from SDFI + share dividends in StatoilHydro

The estimate of oil companies' currency surplus is highly uncertain and must be regarded as a rough figure. Table 2 shows the estimated currency surplus in the period 2005 – 2009.

Table 2: Oil companies' currency surplus. Estimated. In billions of NOK. 2005 – 2009

	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Value added (1)</i>	465	549	517	685	457
<i>Net cash flow (2)</i>	276	355	316	416	261
<i>Oil investment (3)</i>	87	99	109	122	143
<i>Labour costs (4)</i>	28	31	36	41	42
<i>Currency surplus (1 – (2+3+4))</i>	74	63	56	106	10

Sources: Statistics Norway, Ministry of Finance and Norges Bank

The basic balance can then be estimated as the current account less capital outflows from the Pension Fund and the currency surplus from petroleum activities. Table 3 shows estimates for the period 2005 – 2009. High imports have contributed to a negative basic balance in the past few years. The basic balance deficit falls sharply from 2008 to 2009, primarily as a result of increased petroleum revenue spending over the central government budget. Higher petroleum revenue spending reduces the allocations to the Pension Fund, which in turn results in lower capital outflows from the Fund and a higher basic balance (the deficit is reduced).

Table 3: Basic balance. Estimated. In billions of NOK. 2005 – 2009¹⁷

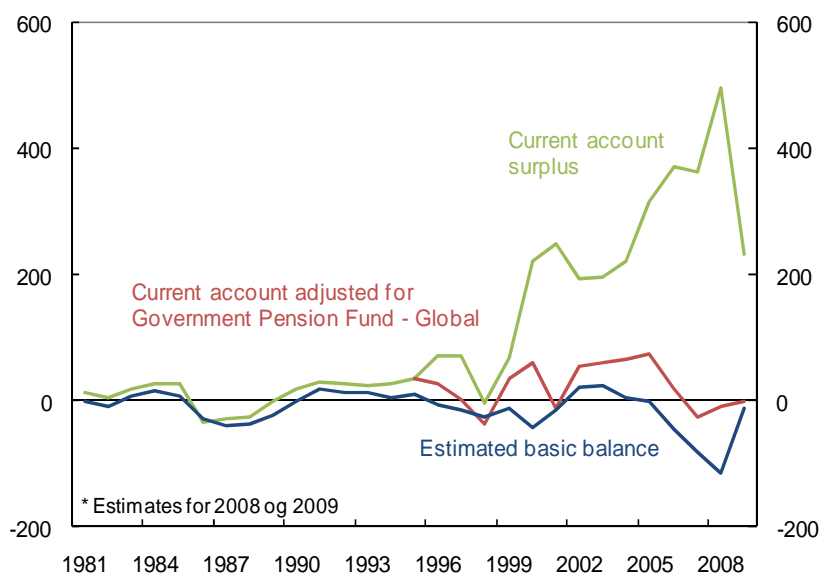
	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Current account (1)</i>	317	372	362	496	231
<i>Capital outflows from Pension Fund (2)</i>	242	354	388	505	232
<i>Currency surplus (3)</i>	74	63	56	106	10
<i>Basic balance (1–2–3)</i>	0	-45	-81	-115	-11

Sources: Statistics Norway, Ministry of Finance and Norges Bank

Chart 3 shows the current account surplus, the current account adjusted for capital outflows from the Pension Fund and the estimated basic balance. The difference between the current account and the balance adjusted for long-term capital outflows has increased considerably since the end of the 1990s. While the current account surplus has increased markedly in recent years, the basic balance has shown a deficit. The estimate for 2009 shows a small deficit. In isolation, this would result in slight depreciation pressure on the krone.

¹⁷ The basic balance estimate will deviate somewhat from the figure resulting when capital outflows from the Pension Fund and the currency surplus are deducted from the current account. The deviation is due to rounding-off.

Chart 3: Current account surplus, current account adjusted for capital outflows from Pension Fund and basic balance. In billions of NOK. 1981 – 2009



Sources: Statistics Norway, Ministry of Finance and Norges Bank

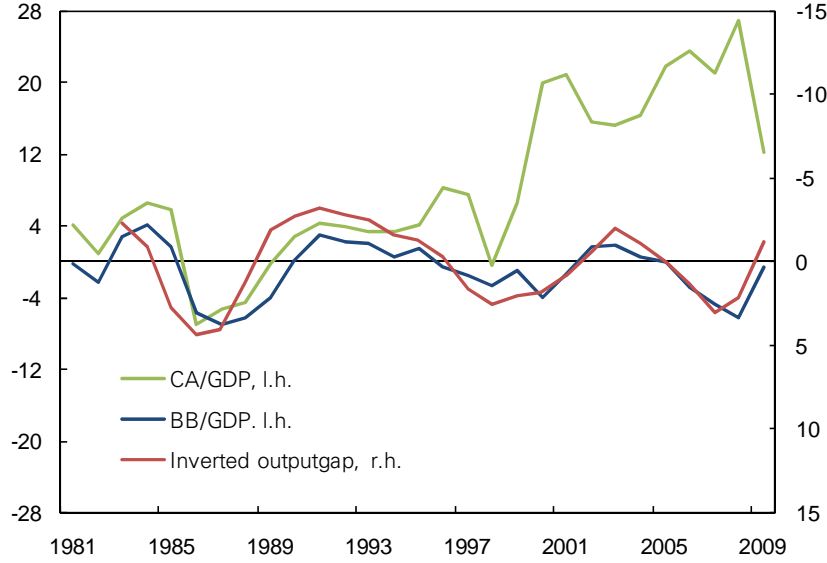
4. Basic balance and cyclical conditions

As described above, both government petroleum revenues and private oil companies' revenues are partly invested abroad. By deducting this from the current account, we are left with the basic balance, which can be interpreted as the current account for mainland Norway. The basic balance, like the current account in other countries, will reflect household and corporate supply of and demand for foreign currency.

The basic balance depends on aggregate demand in the economy and will vary in step with the business cycle. In an upturn, when growth in private consumption is high, some of the growth in consumption will result in higher demand for imported goods, and increased corporate investment will lead to a rise in imports. In a downturn, some of the reduction in private consumption will lead to lower demand for imported goods, and lower corporate investment will lead to reduced imports. The basic balance will therefore tend to be negative in an upturn and positive in a downturn. Chart 4 shows both the basic balance and the current account surplus as a share of GDP together with the output gap. The output gap is defined as actual output minus potential output. Potential output can be regarded as output potential when the economy is in equilibrium, with no inflationary or deflationary pressures. For the sake of comparison, the output gap is "turned upside down" in the chart, so that positive figures for the output gap show spare capacity in the economy. The chart clearly shows that pressures in the economy accompany a negative basic balance (and vice versa). At the same time, the chart shows that there is no relationship between the current account surplus and the output gap in the period following the establishment of the Pension Fund.¹⁸

¹⁸ The Government Pension Fund (previously the Government Petroleum Fund) was established in 1990. The first deposits in the Fund were made in 1996.

Chart 4: Basic balance and current account as a share of GDP and the output gap. In per cent. 1981 – 2009



Sources: Reuters EcoWin and Norges Bank