



**Finansdepartementet**

*Ekonomiska avdelningen*

**Metod för beräkning av potentiella variabler**

**Inledning**

Potentiell BNP definieras som den produktionsnivå som kan upprätthållas vid ett balanserat konjunkturläge. Att uppskatta nivån på potentiell BNP är av stor vikt vid bedömningen av resursutnyttjandet i ekonomin. Faktisk BNP:s avvikelse från den potentiella BNP-nivån ger ett mått på i vilket konjunkturläge ekonomin befinner sig. Denna avvikelse brukar kallas för BNP-gapet. Konjunkturläget kan beskrivas som högt, lågt eller balanserat beroende på hur faktisk BNP förhåller sig till potentiell BNP. Om faktisk BNP påtagligt överstiger (understiger) potentiell BNP råder högkonjunktur (lågkonjunktur). När BNP-gapet är nära noll talar man om att konjunkturen är balanserad.

Bedömningarna av resursutnyttjandet i ekonomin och av de potentiella variablernas nivå är viktiga som utgångspunkt för att bedöma den framtida makroekonomiska utvecklingen. Vidare är bedömningen av resursutnyttjandet och de potentiella variablerna viktiga som utgångspunkt för behovet av stabiliserings- och strukturpolitik.<sup>1</sup>

Potentiell BNP är ett icke-observerbart begrepp och måste därför beräknas utifrån olika indikatorer och statistiska metoder. Osäkerheten i beräkningen är därför stor. Beräkningsmetoden skiljer sig även ofta åt mellan olika bedömare eftersom det inte råder någon samstämmighet om vilken metod som är mest lämplig. Denna promemoria syftar till att förklara de metoder som Finansdepartementet använder i beräkningen av potentiell BNP.

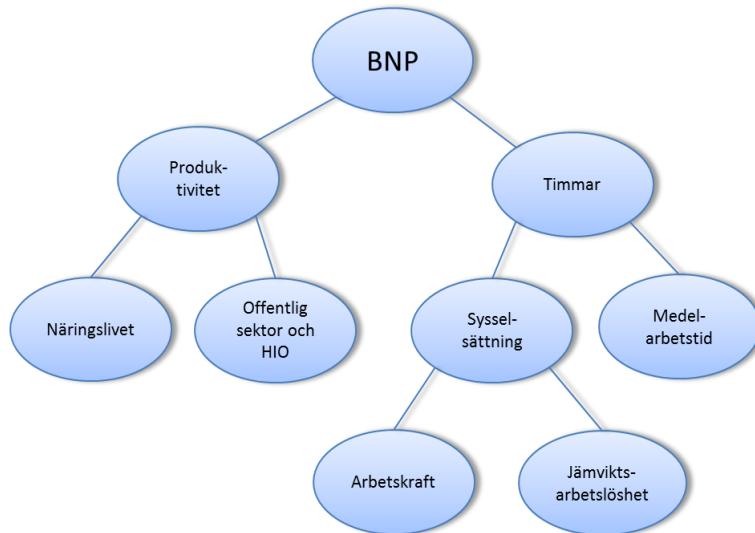
---

<sup>1</sup> Utöver synen på resursutnyttjandet och bestämningen av konjunkturläget används BNP-gapet för att rensa bort konjunkturlägets inverkan på den offentliga sektorns finansiella sparande. BNP-gapet och det s.k. strukturella sparandet är därför av stor betydelse för uppföljningen av målet för det finansiella sparandet.

## Beräkningsmetod för bestämning av potentiell BNP

Potentiell BNP vilar på två ben: potentiellt antal arbetade timmar och potentiell produktivitet. Dessa två variabler bestäms i sin tur av ett antal underkomponenter (se figur 1).

Figur 1. Potentiell BNP och dess delkomponenter



Anm.: HIO står för hushållens icke-vinstdrivande organisationer.

### Potentiellt antal arbetade timmar

Bedömningen av jämvikten på arbetsmarknaden är central i beräkningarna av de potentiella arbetsmarknadsvariablerna. Om arbetsmarknaden befinner sig i jämvikt, eller med andra ord i konjunkturell balans, är den faktiska arbetslösheten lika hög som jämviktsarbetslösheten. Med hjälp av ett flertal ekonometriska modeller uppskattas de potentiella arbetsmarknadsvariablerna för närvarande från 1980 till 2015 via långa tidsserier på de faktiska arbetsmarknadsvariablernas utveckling. Där utöver görs en bedömning av resursutnyttjandet på arbetsmarknaden i nuläget, baserad på indikatorer.

Jämviktsarbetslösheten skattas med hjälp av Europeiska kommissionens statistiska modell, dvs. den modell som kommissionen använder för att bedöma den makroekonomiska utvecklingen i medlemsländerna inom ramen för Stabilitets- och tillväxtpakten. Modellen skattar NAWRU (Non-accelerating wage rate of unemployment) genom att utnyttja det historiska sambandet mellan arbetskostnadsutvecklingen och resursutnyttjandet på arbetsmarknaden mätt med arbetslöshetsgapet.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Se Havik m.fl., The production function methodology for calculating potential growth rates & output gap, European Economy Economic Papers 535, Europeiska kommissionen.

För prognosperioden, som för närvarande sträcker sig från 2016 till 2020, skrivs de potentiella arbetsmarknadsvariablerna fram med demografiska effekter (effekter av befolkningstillväxt och förändringar i befolkningens sammansättning), effekter av reformer och s.k. persistenseffekter, som kan uppstå i samband med utdragna lågkonjunkturer.

De demografiska effekterna beräknas i Finansdepartementets modell AMOD. Modellen innehåller utfallsdata från SCB:s arbetskraftsundersökningar (AKU) för arbetsmarknadsvariabler som till exempel arbetskraft, sysselsättning och arbetade timmar. Alla variabler är fördelade på kön, ålder och geografisk härkomst.<sup>3</sup> Arbetsmarknadsvariablerna skrivs fram med den demografiska utvecklingen enligt SCB:s senaste befolkningsprognos fördelad på samma grupper. Den demografiskt betingade tillväxttakten för respektive arbetsmarknadsvariabel kommer därmed att återspegla både förändringar i befolkningens storlek och i befolkningens sammansättning.

Många finanspolitiska reformer påverkar den makroekonomiska utvecklingen på lång sikt, och därmed potentiell BNP. Därför görs en samlad bedömning av hur reformer påverkar de potentiella arbetsmarknadsvariablerna samt potentiell BNP. Det råder dock stor osäkerhet om i vilken utsträckning, och i vilken takt, reformer påverkar hushållens och företagens beteende och således hur de potentiella variablerna påverkas av olika reformer.

#### Potentiell produktivitet

Beräkningarna av potentiell produktivitet för ekonomin som helhet är uppdelade i två delar; potentiell produktivitet i näringslivet respektive potentiell produktivitet i offentlig sektor och hushållens icke-vinstdrivande organisationer (HIO). För att skatta potentiell produktivitet i näringslivet används ett HP-filter på faktiskt produktivitet i näringslivet från 1980 till och med det senaste kvartalsutfallet.<sup>4</sup> Med hjälp av detta HP-filter kan den långsiktiga trendkomponenten i faktisk produktivitetsutveckling isoleras.

Nulägesbedömningen av potentiell produktivitetsnivå i näringslivet utgår emellertid från bedömningen av storleken på näringslivets produktivitetsgap. Produktivitetsgapet mäter resursutnyttjandet inom företagen, dvs. i vilken utsträckning företagen använder sina resurser i

---

<sup>3</sup> Ålder i ettårsklasser från 15 till 74 år. Härkomst uppdelad på född i Sverige, född i Norden, född i Europa eller född utanför Europa.

<sup>4</sup> Ett HP-filter (Hodrick-Prescott-filter) är en matematisk metod för att beräkna en trend i en tidsserie.

form av till exempel maskiner och personal. Det uppskattas genom olika typer av indikatorer. När väl produktivitetsgapet är bestämt kan den potentiella produktivetsnivån lösas ut. För prognosperioden görs sedan ett antagande om att tillväxten i den potentiella produktiviteten i näringslivet på lång sikt återgår till den faktiska produktivitetens historiska medelvärde, som för närvarande är 2,2 procent för åren 1980–2015.

Till skillnad från näringslivet där potentiell produktivitet tillåts avvika från faktisk i och med konjunkturvariationerna, görs ingen sådan åtskillnad i offentlig sektor och HIO. I dessa sektorer antas i stället potentiell produktivitet vara samma som faktisk produktivitet. Orsaken till att produktivitetsgapet i offentlig sektor antas vara noll har att göra med svårigheter att mäta offentlig produktion och produktivitet samtidigt som potentialen för produktionen av välfärdstjänster är konceptuellt svåridentifierad.

Slutligen erhålls produktiviteten i ekonomin som helhet genom att summera potentiell produktivitet i näringslivet och offentlig sektor. Själva summeringen görs med avseende på de två sektorernas inbördes andelar av det potentiella antalet arbetade timmar i ekonomin. Potentiell produktivitet beror därför inte bara på produktiviteten i näringslivet och offentlig sektor utan även på hur respektive sektors andel av ekonomin utvecklas.

#### Potentiell BNP

När väl potentiellt antal arbetade timmar och potentiell produktivitet är beräknade multipliceras dessa för att få fram potentiell produktion i ekonomin som helhet. Produktionen kan beräknas till marknadspris och till baspris. BNP till marknadspris inkluderar varuanknutna skatter och subventioner. BNP till baspris är exklusive skatter och subventioner. Den potentiella BNP som erhålls via beräkningsförfarandet som är beskrivet ovan är till baspris.

#### BNP-gap

BNP-gapet beräknas som skillnaden mellan potentiell BNP (till baspris) och BNP (till baspris). BNP-gapets storlek antas vara oberoende av om beräkningarna är gjorda till baspris eller marknadspris.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Det är dock vanligt att man anger både produktion och potentiell produktion till marknadspris. Den potentiella produktionen till marknadspris beräknas utifrån BNP-gapet och BNP till marknadspris.