

# Markkinakatsaus

viikko 47/2021

## Korkeat energian hinnat uhkaavat ilmastosiiirtymää

- Korkeat energian hinnat ja epävakaat energian toimitukset uhkaavat johtaa ilmastosiiirtymän kannatuksen vähenemiseen suuren yleisön, liike-elämän ja poliittisten johtajien keskuudessa. Miten tältä takaiskulta voidaan välttyä?

Päätöimittaja: Janne Ronkanen

Ekonomistit: Timo Hirvonen

Janne Ronkanen

# Korkeat energian hinnat uhkaavat ilmastosiiirtymää

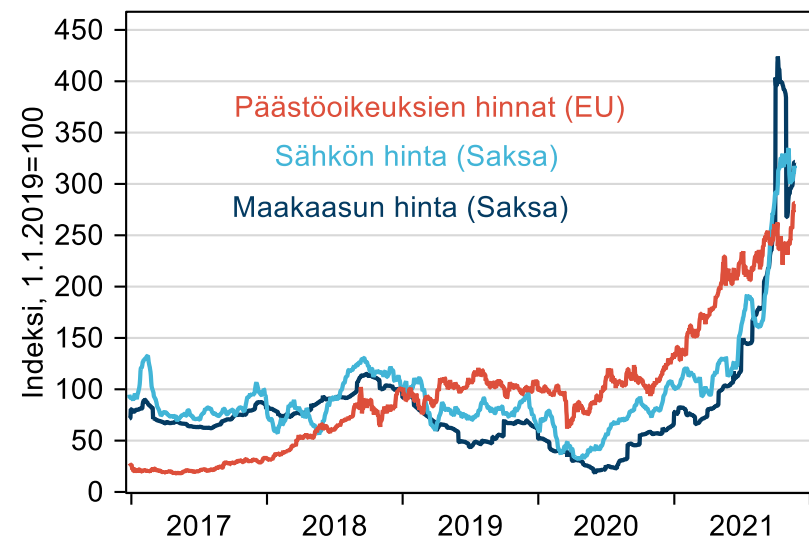
## Yhteenveto:

- Viime vuosina vihreä siirtymä on saanut tuulta purjeisiin. Yhä useammat maat ovat asettaneet tavoitteita tulla hiilineutraaliksi, yleinen kannatus ilmastotoimien lisäämiselle on ollut vakaata, yritysmaailma on ollut muutoksessa mukana, ja lisäksi sijoittajien pääomia on suuntautunut vihreään energiaan.
- Energiakriisi on kuitenkin selvästi osoittanut, kuinka haavoittuva ilmastosiiirtymä on. Onkin vaara, että korkeat energiahinnat ja epävakaa energian toimitus johtavat nopeasti ilmastosiiirtymän tuen vähenemiseen suuren yleisön, yritysten ja poliittisten johtajien keskuudessa.
- Jotta takaiskuilta vältytään, on vihreään siirtymään yhdistettävä energiapolitiikka, joka takaa vakaan energian saannin, ja jolla vältetään liian korkeat ja voimakkaasti heiluvat hinnat.

## Energiakriisi valtaa ympäri maailmaa

Energiapula on nostanut hiilen, maakaasun ja sähkön hintoja. On jo merkkejä siitä, että energiakriisi hidastaa talouden elpymistä. Jos pohjoisella pallonpuoliskolla on kylmä, kuiva ja vähätuulinen talvi, nousevat energiahinnat todennäköisesti entisestään. Ilmastosiiirtymän myötä energiahuolto on aiempaa riippuvaisempi säästä, kun taas päästöoikeuksien hintojen jyrkkä nousu on nostanut EU:ssa fossiilisen energian hintoja. Ilmastosiiirtymällä voi olla kaksi täysin erilaista seurausta. Siirtymä vähähiiliseen, entistä resurssitehokkaampaan ja kestävämpään talouteen voi hidastua, jotta energiamyynnin saadaan turvattua ja energiahinnat vakautettua. Toisaalta korkea sähkön hinta ja sähköpula voi laukaista päätökset uusiutuvan energian käyttöönoton nopeuttamisesta.

## Energian ja päästöoikeuksien hinnat nousussa



Lähde: Macrobond

# Korkeat energian hinnat uhkaavat ilmastosuirtymää

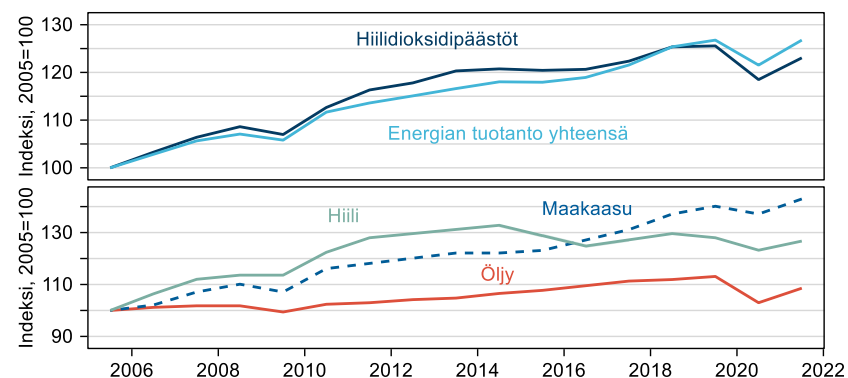
## Miksi energian hinnat ovat nousseet?

Energiakriisi johtuu useista toisiinsa liittyvistä tekijöistä, joita on viime kuukausina kasaantunut. Energian kysyntää ovat jyrkästi lisänneet maailmantalouden odottamattoman nopea elpyminen yhdistettynä pohjoisen pallonpuoliskon kylmään talveen ja kuumaan kesään. Samaan aikaan tuulen ja sateiden puute ovat vähentäneet tuuli- ja vesivoiman tuotantoa. EU:ssa tuulivoiman osuus sähkön kokonaistuotannosta kasvoi viime vuonna 14 prosenttiin. Säällä on ollut iso vaikutus, kun Saksa on samanaikaisesti luopumassa ydinvoimastaan.

Maakaasun kysyntä on kasvanut jyrkästi. Tähän on ollut syynä se, että maakaasun hiilidioksidipäästöt ovat noin puolet hiilestä, ja sen on tarkoitus olla keskeinen välivaihe siirryttäessä hiilestä täysin fossiilivapaaseen energiaan. Maakaasun tarjonta on kuitenkin riittämätöntä. Usean vuoden vähäiset investoinnit ja odottamattomat toimintahäiriöt ovat jarruttaneet tuotantoa. Euroopassa ongelmia ovat pahentaneet alhaiset kaasuväarat kylmän talven jälkeen sekä se, että Venäjä, joka toimittaa noin 40 prosenttia EU:ssa kulutetusta maakaasusta, on vähentänyt Eurooppaan suuntautuvia kaasutoimituksiaan.

Tämän seurauksena kivihiilen tuotanto on lisääntynyt. Siten hiilidioksidipäästöt ovat kasvaneet ja Kansainvälisen energianjärjestön (IEA) mukaan palanneet lähes pandemiaa edeltävälle tasolle. Kivihiilen lisääntynyt käyttö on puolestaan nostanut päästöoikeuksien hintoja, mikä on johtanut entistä korkeampiin sähkön hintoihin. Juuri näin EU:n päästökauppajärjestelmän (ETS) on tarkoitus toimia: lisätä yritysten kannustimia edetä kohti vihreää siirtymää. Tällä hetkellä ongelmana vain on, että fossiilivapaata energiaa ei ole selvästikään riittävästi.

## Fossiilisen energian tuotanto ja päästöjen lisääntyminen



Huom: 2021 on IEA:n ennuste.

Lähteet: Macrobond ja IEA World energy outlook 2021

# Korkeat energian hinnat uhkaavat ilmastosiiirtymää

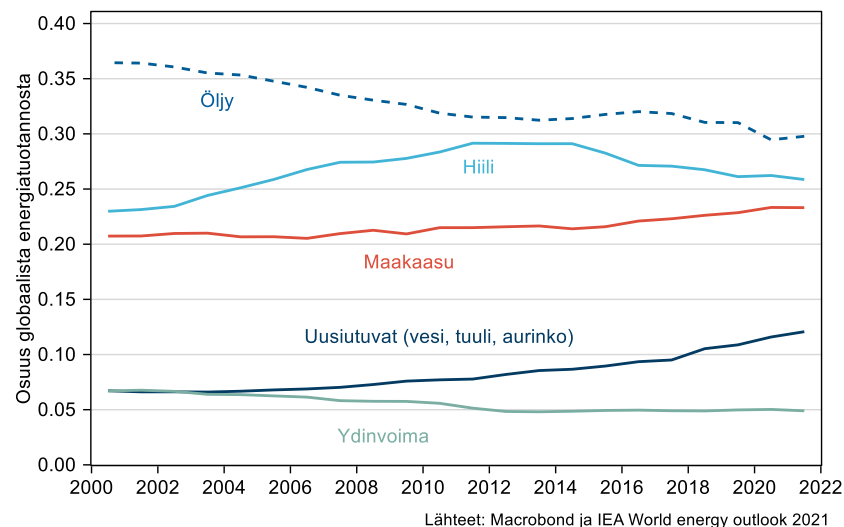
## Vihreä siirtymä saanut tuulta purjeisiinsa

Viime vuosina yhä useammat maat ovat asettaneet kansallisia tavoitteita olla hiilineutraali muutaman vuosikymmenen sisällä; Uusia päätöksiä ja sitoutumisia tehtiin vastikään päättyneessä Glasgow'n ilmastokokouksessa. Samaan aikaan yleinen kannatus vihreälle siirtymälle on lisääntynyt Yhdysvalloissa sekä Euroopassa, ja myös yritykset ovat tässä muutoksessa mukana. Lisäksi sijoittajilta on ohjautunut pääomia vihreisiin investointeihin. Kaiken kaikkiaan vihreässä siirtymässä on nyt monta myönteistä suuntausta. Esimerkiksi uusiutuvan energian käyttö on viime vuosina laajentunut nopeasti, ja liikenteen sekä teollisuuden sähköistäminen on alkanut. Viime vuonna noin 12 prosenttia maailman energiantuotannosta tuli uusiutuvista energialähteistä, kun se viisi vuotta sitten oli 9 prosenttia. Maailmantalous on kuitenkin edelleen riippuvainen fossiilisesta energiasta, ja hiilidioksidipäästöt ovat edelleen kasvussa.

## Ilmastotavoitteiden saavuttaminen on valtava haaste

Vihreä siirtymä rakentuu seuraaville kolmelle pilarille: 1) Liikenteen, teollisuuden ja rakennusten lämmityksen sähköistäminen; 2) siirtyminen fossiilivapaaseen energiantuotantoon; 3) Sellaisten energiatehostamistoimenpiteiden toteuttaminen, joilla vähintään vakautetaan maailmanlaajuinen energiantarve suunnilleen nykyiselle tasolle väestö- ja talouskasvusta huolimatta.

## Energiantuotannosta 80 prosenttia yhä fossiilisista lähteistä



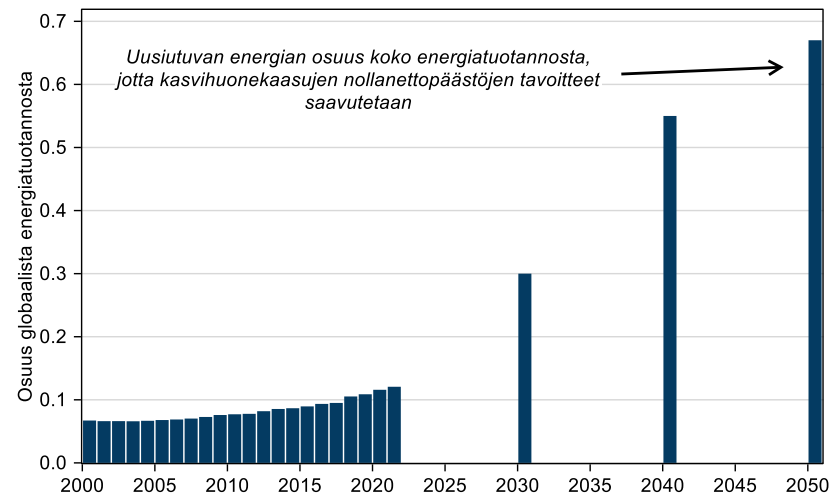
# Korkeat energian hinnat uhkaavat ilmastosiiirtymää

Nettonollapäästöjen saavuttaminen 30 vuodessa on teoriassa edelleen mahdollista, mutta sitä varten ilmastosiiirtymään on todellakin saatava vauhtia. IEA:n mukaan uusiutuvaan energiaan tehtävien investointien tulee yli kolminkertaistua seuraavan kymmenen vuoden aikana. Suurin este tämän saavuttamiselle lienee pikemminkin rakennusmaan saatavuus kuin pääoman puute. Monissa maissa tuuli- ja aurinkovoimaloilla on katettava usean prosentin osuus kokonaispinta-alasta, jos uusiutuvan energian halutaan olla hallitseva lähde. BloombergNEF:n tutkimuksen mukaan kotitalouksien energiantarve samaan aikaan yli kaksinkertaistuu vuoteen 2050 mennessä, ja jos huomioidaan teollisuuden kasvavat energiantarpeet, sähkön kokonaistarve voi olla neljä kertaa suurempi vuonna 2050. Maailmassa, jossa nettopäästöt tulisi silloin olla nolla. Sähköverkkoihin tarvitaan massiivinen laajennus, ja kun nykyisten verkkojen rakentaminen on kestänyt 130 vuotta, se on valtava haaste. Samalla sääriippuvainen energiajärjestelmä asettaa uusia vaatimuksia ratkaisuille, joilla sähköjärjestelmää tasapainotetaan ja sähköä pystytään varastoimaan.

## Ilmastosiiirtymä ei ole ilmaista...

Vihreän siirtymän ongelmana on se, että positiiviset vaikutukset ilmastoon, talouteen ja yhteiskuntaan tapahtuvat pääasiassa muutaman vuosikymmenen kuluttua, kun taas hiilidioksidin käytöstä poistamisen kustannukset tapahtuvat lyhyellä aikavälillä. Energiantuotannon sopeuttamiseen liittyvien suorien investointikustannusten lisäksi on vaikea päästä eroon siitä seikasta, että siirtymä voi tarkoittaa epävakaampaa energian saantia.

## Uusiutuvan energian käyttöönoton tulee vauhdittua



Lähteet: Macrobond ja IEA World energy outlook 2021

# Korkeat energian hinnat uhkaavat ilmastosiiirtymää

Kun tuuli puhaltaa tai aurinko paistaa, ovat uusiutuvat energialähteet usein halvempia kuin fossiilinen energia. Mutta useimpien uusiutuvien energialähteiden epävakaat ominaisuudet tarkoittavat, että muiden energialähteiden on kyettävä tarjoamaan varakapasiteettia pitkiä aikoja. Tämä nostaa koko energiajärjestelmän kustannuksia ja on yksi syy energiahintojen vaihteluihin. Lisäksi on olemassa vaara, että energian saanti muuttuu epävakaammaksi siirtymäprosessin aikana. Äärimmäiset sääolosuhteet ja geopoliittiset tekijät voivat myös tehdä siirtymisestä ongelmallisempaa.

## ...mikä nostaa takaiskujen riskiä

Vallitseva energiakriisi osoittaa selvästi, kuinka haavoittuva vihreä siirtymä on. Tammikuussa julkaistussa artikkelissa korostimme vihreän siirtymän aiheuttamien korkeiden ja epävakaiden energiahintojen riskiä, mikä voi johtaa siirtymän kannatuksen vähentymiseen. Se puolestaan saattaa pitkällä aikavälillä hidastaa prosessia. Tutkimukset osoittavat, että ilmastopolitiikan tukeminen riippuu kustannusten kurissa pitämisestä.

Jotta takaiskuilta vältytään, on vihreään siirtymään yhdistettävä energiapolitiikka, joka takaa vakaan energian saannin, ja jolla vältetään liian korkeat ja voimakkaasti heiluvat hinnat. Tämä voidaan suorittaa useilla eri tavoilla. Muun muassa Ranska ja Iso-Britannia pyrkivät laajentamaan ydinvoimaansa vakaamman fossiilivapaan energiantuotannon saavuttamiseksi. Euroopan komissio on korostanut sitä, että maakaasuvarastoja on laajennettava ja että kotitalouksille ja yrityksille on eri tavoin kompensoitava korkeita energian hintoja.

## Viikon keskeiset tilastojulkaisut

## Euroalueelta saadaan tärkeitä luottamusbarometreja

Euroalue: Kuluttajaluottamus, marraskuu (ma 22.11.) \*Bloomberg

	Konsensusodotus*	Edellinen
<b>Kuluttajaluottamusindeksi</b>	<b>-5,5</b>	<b>-4,8</b>

- Euroalueella kuluttajien luottamus on pysynyt melko vakaana viimeisen puolen vuoden ajan. Marraskuussa odotuksissa on hienoinen heikentyminen. Kuluttajien huolena ovat viimeaikainen koronatartuntojen lisääntyminen sekä kuluttajahintojen nousu. Luottamusta vahvistavia tekijöitä ovat puolestaan asunto-, työ- ja osakemarkkinoiden positiivinen kehitys.

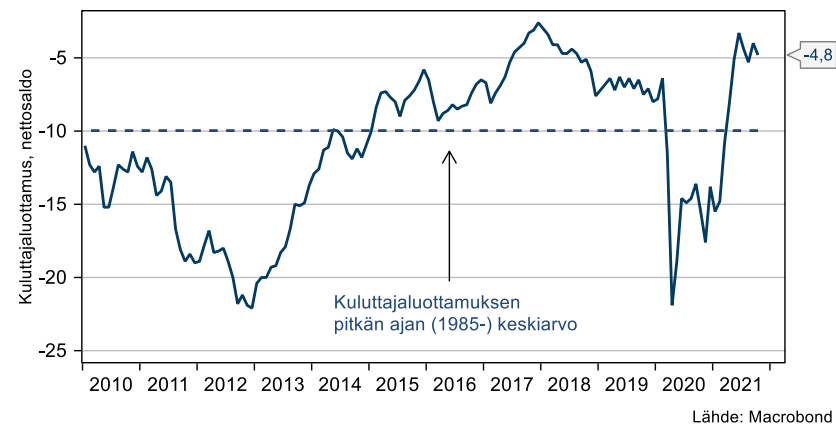
Euroalue: PMI-ostopääällikköindeksit, marraskuu (ti 23.11.) \*Bloomberg

	Konsensusodotus*	Edellinen
<b>Teollisuuden indeksi</b>	<b>57,2</b>	<b>58,3</b>
<b>Palveluiden indeksi</b>	<b>53,6</b>	<b>54,6</b>
<b>Yhdistetty indeksi</b>	<b>53,1</b>	<b>54,2</b>

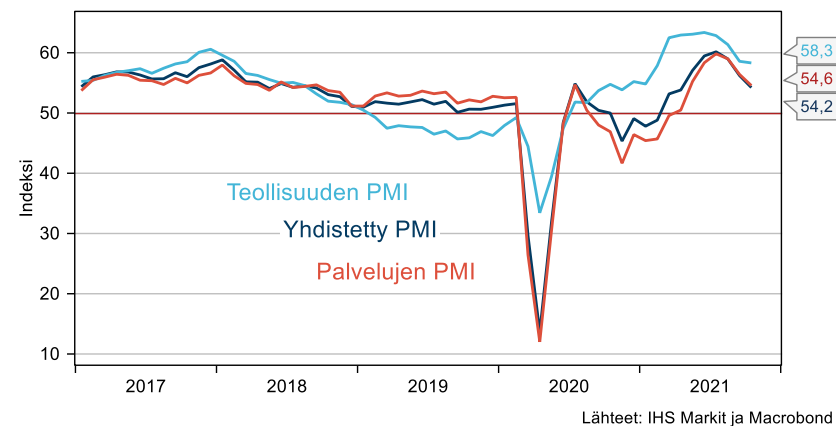
- Euroalueen teollisuuden ja palvelut yhdistävä PMI-ostopääällikköindeksi heikentyi lokakuussa alimmilleen huhtikuun jälkeen. Teollisuuden indeksi pysyi lähes syyskuun tasolla, mutta sen taustalla on pitkälti selvästi pidentyneet toimitusajat lisääntyneiden toimitusketjuongelmien seurauksena. Myös tuotantopainosten hintaindeksi nousi uudelle ennätystasolle. Marraskuussa odotetaan sekä teollisuuden että palvelujen indeksin hieman heikentyvän. Palvelujen luottamusta vaimentanee koronatartuntamäärien kasvu sekä inflaation kiihtyminen.

Kalenteri: 22.-26.11.2021: <https://www.researchonline.se/macro/calendar>

## Euroalue: kuluttajien luottamusindeksi



## Euroalue: ostopääälliköiden indeksit (PMI)



## Viikon keskeiset tilastojulkaisut

## USA:ssa PCE-inflaation odotetaan kiihtyneen 5,1 prosenttiin

USA: PMI-ostopääällikköindeksit, marraskuu (ti 23.11.) \*Bloomberg

	Konsensusodotus*	Edellinen
<b>Teollisuuden indeksi</b>	<b>59,0</b>	<b>58,4</b>
<b>Palveluiden indeksi</b>	<b>59,1</b>	<b>58,7</b>

- USA:ssa palveluiden PMI-indeksi vahvistui lokakuussa tuntuvasti kun taas teollisuuden indeksi heikentyi alimmilleen joulukuun 2020 jälkeen. Tiistaina julkaistavista marraskuun barometreista markkinat odottavat sekä teollisuuden että palveluiden luottamukseen hienoista vahvistumista. Osakemarkkinat ovat jatkaneet nousutrendillä ja viime viikolla saatiin positiivisia tilastoja vähittäiskaupasta sekä teollisuustuotannosta. Toisaalta kuluttajien luottamus on heikentynyt voimakkaasti inflaation kiihtymisen myötä. Lisäksi pullonkaulat yhä varjostavat teollisuuden näkymiä.

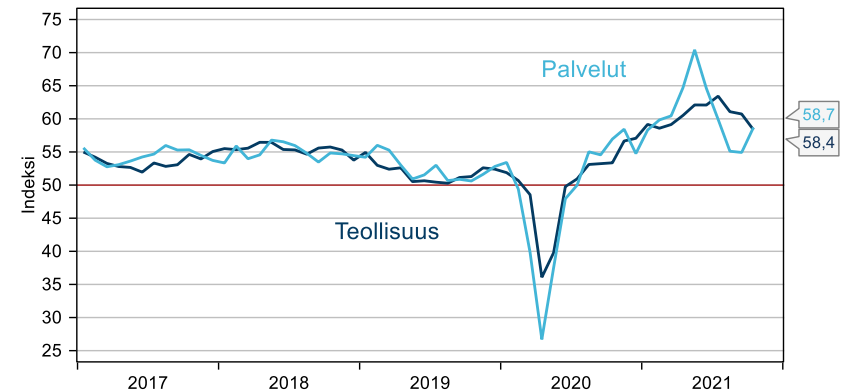
USA: PCE-inflaatio, lokakuu (ke 24.11.) \*Bloomberg

Vuosimuutos	Konsensusodotus*	Edellinen
<b>PCE-inflaatio</b>	<b>5,1 %</b>	<b>4,4 %</b>
<b>PCE-pohjainflaatio</b>	<b>4,1 %</b>	<b>3,6 %</b>

- Inflaatiota seurataan nyt markkinoilla tarkoin, ja keskiviikkona saadaan USA:sta yksityisen kulutuksen hintaindeksi eli ns. PCE-inflaatio lokakuulta. PCE-inflaation odotetaan kiihtyneen 5,1 prosenttiin ja PCE-pohjainflaation 4,1 prosenttiin, mitkä olisivat korkeimmat lukemat yli 30 vuoteen. Varsinainen kuluttajahinta-inflaatio kiihtyi USA:ssa lokakuussa 6,2 prosenttiin.

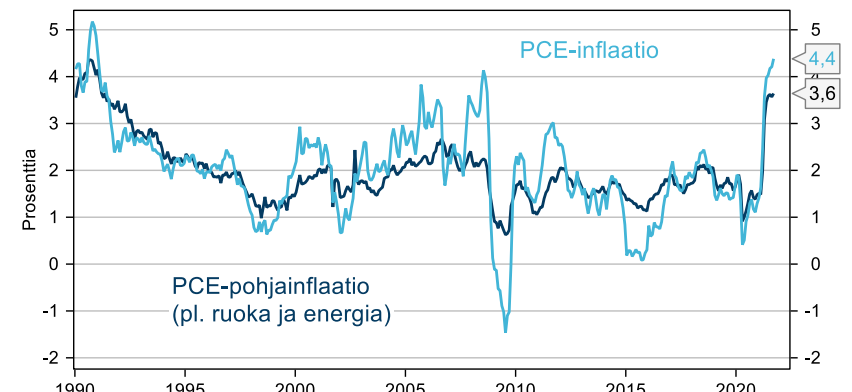
Kalenteri: 22.-26.11.2021: <https://www.researchonline.se/macro/calendar>

USA: ostopääällikköindeksit (PMI)



Lähteet: IHS Markit ja Macrobond

USA: Yksityisen kulutuksen hintaindeksi, PCE-inflaatio



Lähde: Macrobond

## Viikon keskeiset tilastojulkaisut

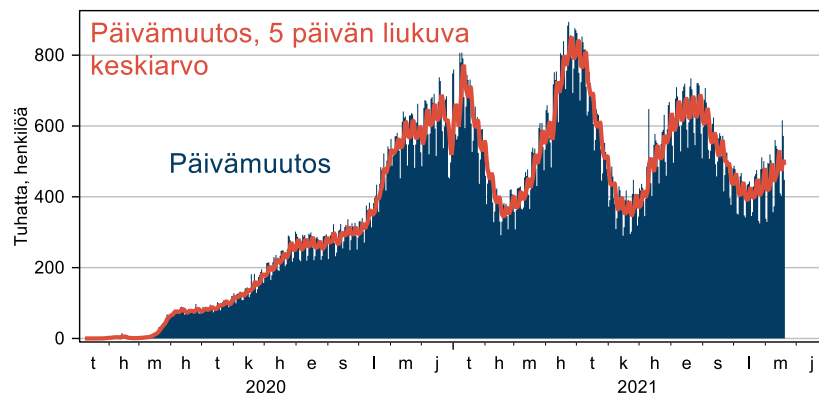
# Jatkaako Jerome Powell Fedin pääjohtajana?

- Varsinaisten tilastojulkistusten lisäksi tällä viikolla seurataan mielenkiinnolla, kenet presidentti Biden nimittää Yhdysvaltain keskuspankki Fedin pääjohtajaksi. Nykyisen pääjohtajan, Jerome Powellin, ensimmäinen kausi päättyy helmikuussa. Kysymys kuuluukin, saako hän jatkon toiselle kaudelle, vai valitaanko tehtävään joku toinen? Presidentti Bidenin odotetaan ilmoittavan valintansa ennen torstaina USA:ssa vietettävää kiitospäivää.
- Keskuspankkia pidetään riippumattomana toimijana ja perinteisesti Yhdysvaltain presidentillä on ollut tapana antaa jatkokausi nykyiselle Fedin pääjohtajalle, jotta vältytään epäilyksiltä "puoluepoliittisesta pelistä". Edellinen presidentti Trump kuitenkin rikkoi tämän perinteen, kun hän jätti nimittämättä keskuspankin silloisen pääjohtajan Janet Yellenin uudelle kaudelle, ja valitsi sen sijaan Powellin. Presidentti Bidenin odotetaan pitävän enemmän kiinni perinteistä, ja ainakin vedonlyöntimarkkinoilla Powell on suosikki jatkamaan.
- Fedin johtokunnan jäsen Lael Brainard on kuitenkin spekulaatioissa noussut varteenotettavaksi ehdokkaaksi – etenkin sen jälkeen kun hän oli käynyt neuvotteluja Bidenin kanssa. Brainardia pidetään yhtenä Fedin "kyyhkyistä", ja monet ajattelevat, että hänen ollessaan keskuspankin pääjohtajana korot voisivat pysyä jonkin verran matalampina Powellin verrattuna.
- Jos Brainard valittaisiin uudeksi pääjohtajaksi, markkinoilla todennäköisesti hinnoiteltaisiin korkojen nousuodotukset hitaammalle tahdille kuin ne tällä hetkellä ovat. Mutta Powellia pidetään edelleen suosikkina, ja toistaiseksi markkinoiden arvio on, että Fed etenee korkotason normalisoinnissa nopeammin kuin Fed itse on ilmoittanut. Markkinat hinnoittelevat koronnousun ensi vuoden kesäkuulle ja arvioivat ensi vuoden aikana tapahtuvan yhteensä lähes kolme koronnostoa. Fedin koroista päättävän avomarkkinakomitean (FOMC) mediaaniennuste on tähän mennessä osoittanut yhtä koronnostoa vuonna 2022.
- Keskuspankkiin liittyen saadaan kuluvalle viikolla myös pöytäkirjat Fedin edellisestä kokouksesta. Markkinoiden huomio kohdistuu erityisesti arvioihin inflaationäkymistä. Fed on yhä painottanut, että inflaation nopea kiihtyminen johtuu enimmäkseen tilapäisistä tekijöistä. Mutta Fed on myös tunnustanut, että inflaation kiihtyminen on ollut toistaiseksi odotettua voimakkaampaa ja luultavasti myös jonkin verran pysyvämpää. Onkin mielenkiintoista nähdä, osoittivatko Fedin päättäjät edellisen kokouksen keskusteluissaan suurempia epäilyksiä inflaatio-näkemyksestä kuin Fed on tähän mennessä julkisuuteen viestinyt. Jos epäilyksiä on herännyt, lisääntyy markkinoiden odotukset rahapolitiikan kiristystoimista Fedin joulukuun kokouksen osalta.

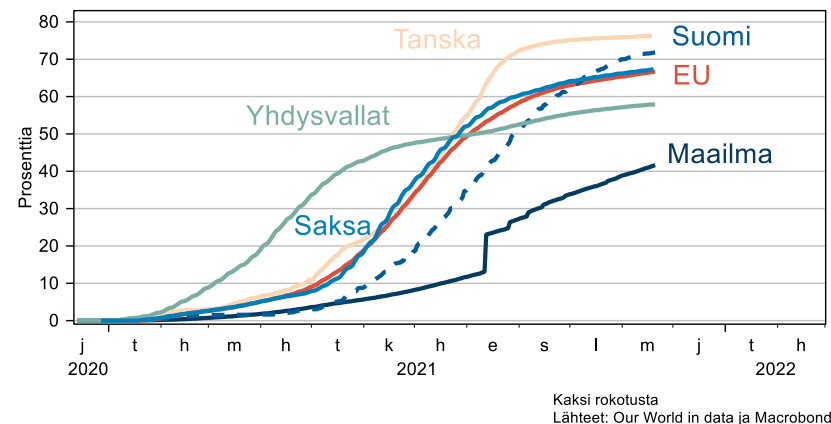
Kalenteri: 22.-26.11.2021: <https://www.researchonline.se/macro/calendar>

# Ajankohtaisia talouskuvioita

## Koronavirustartuntojen päivämäärämuutos maailmalla



## Kahdesti rokotettujen osuus väestöstä eri maissa



## Osakeindeksien tuotot, %:a (euroissa)

	Vuoden alusta	3 kk	1 kk	1 vko
S&P 500	35,3	10,1	6,9	1,5
MSCI World	26,3	8,4	4,9	0,6
Euro STOXX	21,6	4,2	4,0	-0,3
Nasdaq OMX Helsinki	17,2	-1,3	-0,2	-0,6
MSCI Emerging Markets	2,7	3,5	-1,4	-0,9

Lähde: Macrobond

## Korkoja ja markkinoiden korko-odotus



# Handelsbankenin korko- ja valuuttaennusteet

Ohjauskorot	19.11.2021	End 2021	Q1 2022	Q2 2022	End 2022	End 2023
Euroalue, EKP	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50
USA, Fed	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,625
UK, BoE	0,10	0,10	0,25	0,25	0,50	0,50
Ruotsi, Riksbanken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Norja, Norges Bank	0,25	0,50	0,75	0,75	1,25	1,50

Pitkät korot 10 v.	19.11.2021	End 2021	Q1 2022	Q2 2022	End 2022	End 2023
Saksa	-0,26	-0,14	-0,15	-0,10	-0,05	0,20
USA	1,54	1,70	1,75	1,80	1,95	2,20
UK	0,88	1,30	1,39	1,48	1,65	1,65
Ruotsi	0,22	0,35	0,35	0,45	0,50	0,70
Norja	1,63	1,75	1,85	1,95	2,05	2,20
Suomi	-0,07	0,15	0,15	0,15	0,25	0,45

Valuutat	19.11.2021	End 2021	Q1 2022	Q2 2022	End 2022	End 2023
EUR/USD	1,13	1,15	1,15	1,14	1,14	1,16
USD/JPY	113,86	112,50	111,50	111,50	111,50	111,50
EUR/SEK	10,09	9,90	9,80	9,70	9,55	9,60
EUR/NOK	10,05	9,80	9,75	9,75	9,70	9,60
EUR/GBP	0,84	0,86	0,85	0,85	0,84	0,82
USD/CNY	6,39	6,43	6,45	6,45	6,40	6,40

Lähde: Handelsbanken

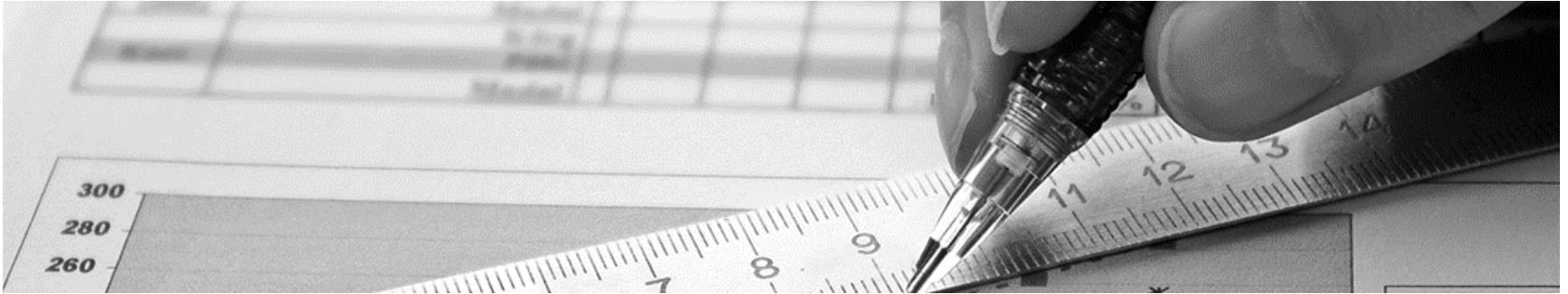
# Handelsbankenin BKT-ennusteet (marraskuu 2021)

BKT, prosenttia	2020	2021e	2022e	2023e
Suomi	-2,9	3,5	3,0	1,8
Ruotsi	-3,0	4,4	3,8	2,1
Norja	-3,1	3,9	3,9	1,1
Tanska	-2,1	4,2	2,6	1,7
Euroalue	-6,5	5,2	4,4	1,9
USA	-3,4	5,5	4,2	2,6
Iso-Britannia	-9,8	6,7	5,2	1,3
Alankomaat	-3,8	3,9	3,6	2,1
Kiina	2,3	7,9	5,0	5,4
Maailma	-3,2	5,7	4,6	3,7

Lähde: Handelsbanken

Handelsbankenin ekonomistien makrotalouden analyysia, talousennusteita ja talouden kommentointia englanniksi löytyy lisää osoitteesta <https://www.researchonline.se/macro/start>

# Handelsbankenin Markkinakatsaus



Handelsbanken julkaisee tämän Markkinakatsauksen palveluna asiakkailleen.

Julkaisun tarkoituksena on antaa yleistä tietoa, eikä julkaisua näin ollen voi yksinään käyttää sijoituspäätöksen perustana. Pyrimme siihen, että analyysien ja ennusteiden laatimiseen käyttämämme lähteet ja työskentelymenetelmät ovat luotettavia. Emme kuitenkaan vastaa ennusteissa ja analyyseissa olevien tietojen virheettömydestä ja täydellisyydestä emmekä lähdeaineistossa mahdollisesti olevista puutteista. Handelsbanken ei vastaa niistä tappioista, joiden voidaan olettaa syntyvän seurauksena siitä, henkilö on toiminut tässä julkaisussa esitetyn mukaisesti tai hyödyntää siinä annettuja tietoja.

# Tutkimuksen vastuuvapauslauseke

## Varoitus riskistä

Kaikkiin sijoituksiin liittyy riskejä. Sijoittajia kehoitetaan tekemään oma päätöksensä siitä, kuinka tarkoituksenmukaista on sijoittaa tässä raportissa viitattuihin arvopapereihin. Päätöksen tulee perustua sijoittajien omiin sijoitustavoitteisiin, taloudelliseen tilaan ja riskinsietokykyyn. Rahoitusvälineen aiempi tuotto ei takaa tulevia tuottoja. Rahoitusvälineiden arvo voi nousta tai laskea, eikä kaiken sijoitetun pääoman takaisin saaminen ole varmaa.

## Tutkimuksen vastuuvapauslausekkeet

Handelsbanken Capital Markets, joka on Svenska Handelsbanken AB (publ):n (jäljempänä ”SHB”) yksikkö, vastaa tutkimusraporttien laatimisesta. SHB:n valvova viranomainen on Ruotsissa Ruotsin Finanssivalvonta, jonka lisäksi paikallinen viranomainen Norjassa Norjan Finanssivalvonta, Suomessa Suomen Finanssivalvonta ja Tanskassa Tanskan Finanssivalvonta voi antaa paikallisia ohjeita. Kaikki tutkimusraportit laaditaan kauppa- ja tilastopalveluiden sekä muiden SHB:n luotettavina pitämien tietojen pohjalta. SHB ei ole erikseen tarkistanut tietoja eikä takaa, että sellaiset tiedot ovat tosia, tarkkoja tai täydellisiä.

SHB tai mikään sen tytäryhtiöistä tai kukaan sen toimihenkilöistä, johtajista tai työntekijöistä ei ole missään tilanteessa korvausvelvollinen kenellekään henkilölle mistään välittömistä tai välillisistä vahingoista, jotka aiheutuvat tutkimusraporttien sisältämien tietojen käytöstä, mukaan lukien muun muassa tuottojen menetys vaikka SHB:lle nimenomaan on annettu tiedoksi tällaisten vahinkojen mahdollisuus tai todennäköisyys SHB:n tutkimusraporttien sisältämät näkemykset ovat SHB:n ja sen tytäryhtiöiden työntekijöiden mielipiteitä. Ne kuvastavat kunkin analyttikon henkilökohtaista näkemystä tällä hetkellä ja voivat muuttua. Ei ole olemassa takuita siitä, että tulevat tapahtumat ovat yhteneväiset näiden näkemysten kanssa. Jokainen raportissa nimetty analyttikko vakuuttaa myös, että näkemykset, jotka tässä esitetään ja jotka kuuluvat analyttikolle, kuvastavat tarkoin hänen henkilökohtaisia käsityksiään niistä yrityksistä tai arvopapereista, jotka tutkimusraportissa mainitaan. SHB laatii tutkimusraportit vain tiedottavassa tarkoituksessa. Tutkimusraporttien sisältämää tietoa ei tule pitää henkilökohtaisena suosituksena tai yksilöitynä sijoitusneuvona eikä sellaisia raportteja tai mielipiteitä saa pitää investointien tai strategisten päätösten tekemisen perustana. Tämä asiakirja ei myöskään ole itsessään tarjous ostaa tai myydä arvopapereita eikä osa tällaista tarjousta eikä kehoitus tehdä arvopapereiden myyntiä tai ostoa koskeva tarjous. Asiakirjaa ei myöskään, kokonaan tai osittain, tule käyttää pohjana mahdolliselle sopimukselle tai muulle sitoumukselle eikä sitä tule käyttää tällaisen sopimuksen tai sitoumuksen yhteydessä. Aiempi tuotto ei välttämättä toistu eikä sitä tule pitää merkinä tulevista tuotoista. Sijoitusten arvo ja niistä saatava tuotto saattaa laskea tai nousta ja sijoittajat saattavat menettää kaiken alun perin sijoittamansa pääoman. Sijoittajille ei anneta takuuta voiton tekemisestä sijoituksilla, ja he voivat menettää rahaa. Vaihtokurssien vuoksi ulkomaille tehtyjen investointien arvo ja niistä saatava tuotto voi nousta tai laskea. Tätä tutkimustuotetta päivitetään säännöllisesti.

Mitään SHB:n tutkimusraporttien osaa ei saa jäljentää tai jakaa kenellekään muulle henkilölle ilman SHB:n etukäteen antamaa kirjallista lupaa. Laki saattaa rajoittaa tämän asiakirjan jakamista tietyillä lainkäyttöalueilla. Henkilöt, joiden haltuun tämä asiakirja tulee, tulisi ottaa selvää sellaisista rajoituksista ja noudattaa niitä.

Raportti ei kata oikeudellisia tai verotuksellisia näkökohtia, jotka liittyvät osakkeita liikkeelle laskevan tahon suunniteltuihin tai olemassa oleviin velkaemissioihin.

## Huomaa seuraavat tärkeät tutkimusta koskevat tiedonannot:

SHB:n työntekijät, analyytikot mukaan lukien, saavat korvausta, jonka perustana on yrityksen kokonaiskannattavuus. Analytikoille suoritettava korvaus ei perustu yksittäisiin corporate finance- tai joukkovelkakirjamarkkinapalveluihin. Mitään osaa analytikkojen korvauksesta ei ole kytketty tai tulla kytkemään suoraan tai epäsuorasti tutkimusraporteissa ilmaistaviin yksittäisiin suosituksiin tai käsityksiin.

SHB ja/tai sen tytäryhtiöt saattavat tarjota investointipankkipalveluita ja muita palveluita, mukaan lukien corporate finance palveluita ja arvopaperineuvontaa mille tahansa tutkimuksessamme mainitulle yritykselle.

Voimme toimia neuvonantajana ja/tai välittäjänä niille yrityksille, jotka analyysissamme mainitaan. SHB voi myös tavoitella corporate finance -toimeksiantoja näistä yrityksistä.

Käymme omissa nimissämme asiakkaiden kanssa arvopaperikauppaa niillä arvopapereilla, jotka mainitaan analyyseissamme. Siksi meillä voi eri ajankohtina olla joko pitkä tai lyhyt positio tällaisissa arvopapereissa. Voimme myös toimia arvopapereiden markkinatakaajana kaikkien niiden yritysten osalta, jotka mainitaan analyysiraporteissamme. [Lisätietoa ja -selvityksiä on saatavilla analyysiraporteissamme.]

SHB tai sen tytäryhtiöt, niiden asiakkaat, toimihenkilöt, johtajat tai työntekijät saattavat omistaa tai niillä saattaa olla positiot tutkimusraporteissa mainituissa arvopapereissa.

Yhdessä rahoitusvälineisiin liittyvien palveluiden kanssa pankki saattaa tietyissä olosuhteissa saada tai maksaa kannustimia, ts. palkkioita ja provisioita muilta osapuolilta kuin asiakkaalta tai vastaanottaa sellaisia näiltä tahoilta. Kannustimet voivat olla sekä rahallisia että ei-rahallisia etuja. Jos kolmannelle osapuolelle maksetaan kannustimia tai siltä saadaan kannustimia, maksun tulee pyrkiä parantamaan palvelun laatua, eikä maksu saa estää pankkia turvaamasta asiakkaan etuja. Asiakkaalle on ilmoitettava tällaisesta pankin saamasta korvauksesta. Kun pankki tarjoaa sijoitustutkimusta, pankki saa vähäisiä ei-rahallisia etuja. Vähäiset ei-rahalliset edut koostuvat seuraavista:

- Yleisluontoinen tieto tai asiakirja rahoitusvälineestä tai sijoituspalvelusta.
- Kolmannen osapuolen, joka on liikkeelle laskija, tuottama kirjallinen materiaali uuden annin markkinoimiseksi.
- Osallistuminen tiettyyn rahoitusvälineeseen tai sijoituspalveluun liittyviin konferensseihin ja seminaareihin
- Vieraanvaraisuus kohtuulliseen määrään asti.

Pankilla on käytössään tutkimusta koskeva ohjeistus, jonka tarkoitus on varmistaa tutkimusanalytikoitten ja tutkimusosaston loukkaamattomuus ja riippumattomuus sekä tunnistaa todelliset ja mahdolliset eturistiriidat, jotka koskevat analytikoita tai pankkia sekä ratkaista sellaiset ristiriidat poistamalla ne tai vähentämällä niitä ja/tai soveltuvin osin julkistaa ne. Osana eturistiriitojen hallintaansa pankki on ottanut käyttöön rajoituksia ("tietosulkuja") tutkimusosaston ja pankin muiden osastojen välillä. Lisäksi pankin organisaatorakenteessa tutkimusosasto pidetään erillään corporate finance-osastosta ja muista samanlaisten vastuualueiden osastoista. Tutkimusta koskeva ohjeistus sisältää sääntöjä siitä, miten analytikoille saa maksaa korvauksia, bonuksia ja palkkaa, millaisiin markkinointiaktiviteetteihin analytikko saa osallistua, miten analytikon tulee hoitaa omat ja lähipiirinsä arvopaperikaupat jne. Lisäksi analytikon ja analyysin kohteena olevan yhtiön välistä viestintää on rajoitettu. Handelsbanken konsernin eettisen ohjeistuksen mukaisesti pankin hallituksen ja kaikkien työntekijöiden on noudatettava korkeita eettisiä periaatteita omassa toiminnassaan pankin sisällä ja muita toimeksiantoja hoitaessaan. Katso pankin eettinen ohjeistus osoitteessa [www.handelsbanken.com](http://www.handelsbanken.com) ja valitse About the bank – Sustainability at Handelsbanken – Sustainability – Policy documents and guidelines – Policy documents – Policy for ethical standards in the Handelsbanken Group. Handelsbankenilla on nollatoleranssi lahjontaa ja korruptiota kohtaan. Se on määritetty pankin lahjontaa ja korruptiota koskevassa konsernin periaatteissa. Lahjontakielto sisältää myös työntekijän perheelle, ystäville, kumppaneille tai tuttaville tarkoitettujen lahjusten pyytämisen, järjestämisen tai hyväksymisen. Katso pankin korruption vastainen periaate pankin verkkosivuilta osoitteesta [www.handelsbanken.com](http://www.handelsbanken.com) ja napsauta About the bank – Sustainability at Handelsbanken – Sustainability – Policy documents and guidelines – Policy documents – Policy against corruption in the Handelsbanken Group.

## Jakaminen Yhdistyneessä kuningaskunnassa

SHB jakaa tutkimusraportteja Yhdistyneessä kuningaskunnassa.

SHB toimii Ruotsin Finanssivalvonnan (Finansinspektionen) ja Yhdistyneen kuningaskunnan rahoitusvakauden valvontaviranomaisen (Prudential Regulation Authority) antaman luvan puitteissa ja Yhdistyneen kuningaskunnan Finanssivalvonnan (Financial Conduct Authority) ja rahoitusvakauden valvontaviranomaisen rajoitetun sääntelyn alaisena. Tiedot Yhdistyneen kuningaskunnan rahoitusvakauden valvontaviranomaisen valtuutuksen ja sääntelyn laajuudesta ja Finanssivalvonnan sääntelyn laajuudesta ovat saatavana pyynnöstä. Yhdistyneessä kuningaskunnassa olevien asiakkaiden tulee huomata, että sijoitusliiketoiminnalle laaditun Yhdistyneen kuningaskunnan rahoituspalveluiden korvausjärjestelmän (Financial Services Compensation Scheme) tai Finanssivalvonnan säännöt, jotka on laadittu yksityisasiakkaiden suojaamiseksi Yhdistyneessä kuningaskunnassa vuonna 2000 rahoituspalveluista ja -markkinoista annetun lain (Financial Services and Markets Act) (sellaisena kuin se on muutettuna) mukaan, eivät koske tätä tutkimusraporttia ja sen mukaisesti kyseinen järjestelmä ei suojaa Yhdistyneessä kuningaskunnassa olevia asiakkaita.

Tätä asiakirjaa saa jakaa Yhdistyneessä kuningaskunnassa vain henkilöille, jotka ovat valtuutettuja tai vapautettuja henkilöitä vuonna 2000 rahoituspalveluista ja -markkinoista annetun lain (Financial Services and Markets Act) (sellaisena kuin se on muutettuna) (tai sen nojalla annetun määräyksen) merkityksessä tai (i) henkilöille, joilla on ammattimaista kokemusta vuonna 2000 rahoituspalveluista ja -markkinoista annetun lain (Financial Services and Markets Act (Financial Promotion)) vuoden 2005 määräyksen (Order 2005) ("Määräys") artiklan 19(5) piiriin kuuluvista investoinneista, (ii) Määräyksen artiklan 49(2)(a)–(d) piiriin kuuluville yhteisöille, joilla on korkea varallisuusasema, tai (iii) henkilöille, jotka ovat Yhdistyneen kuningaskunnan Finanssivalvonnan Conduct of Business Sourcebookin luvun 3 mukaisia ammattimaisia asiakkaita (kaikkia sellaisia henkilöitä kutsutaan yhteisnimityksellä "Asiaankuuluvat henkilöt").

## Jakaminen Yhdysvalloissa

### Tärkeitä kolmannen osapuolen tutkimusilmoituksia:

SHB:n tutkimus ei ole "globaalisti tuoteistettu" tutkimus, ja kaikille SHB:n tutkimuksen vastaanottajille kerrotaan, että Yhdysvalloissa SHB:n tutkimusta jakaa Handelsbanken Markets Securities, Inc. ("HMSI"), joka on SHB:n tytäryhtiö. HMSI ei tuota tutkimusta eikä työllistä tutkimusanalytikoita. SHB:n tutkimus ja SHB:n tutkimusanalytiikat ja työntekijät eivät ole FINRAn tutkimusanalytiikkosääntöjen alaisia. Nämä säännöt on tarkoitettu ehkäisemään eturistiriitoja muun muassa kieltämällä tiettyjä korvauskäytäntöjä, rajoittamalla analytiikoiden käymää kauppaa ja rajoittamalla viestintää tutkimusraportin kohteena olevien yritysten kanssa. SHB:lla ei ole kytköstä, liiketoimintaa tai sopimussuhdetta HMSI:n kanssa, joka todennäköisesti antaisi tietoa SHB:n tutkimusraporttien sisällöstä. SHB tekee kaikki tutkimussisältöä koskevat päätökset ilman HMSI:n panosta.

SHB:n tutkimusraportit on tarkoitettu jaettavaksi Yhdysvalloissa ainoastaan "suurille yhdysvaltalaisille institutionaalisille sijoittajille" vuoden 1934 arvopaperimarkkinalain (Securities Exchange Act) säännössä 15a-6 (Rule 15a-6) määritetyllä tavalla. Jokainen suuri yhdysvaltalainen suursijoittaja, joka saa kopion tutkimusraportista, ilmaisee ja hyväksyy vastaanottamalla tutkimusraportin kopion, ettei se jaa tai toimita tutkimusraportteja kenellekään muulle henkilölle.

Kaikki yhdysvaltalaiset henkilöt, jotka saavat SHB:n tutkimusraportteja ja haluavat suorittaa transaktioita tutkimusraporteissa käsitellyillä osakkeilla, tulee soittaa tai kirjoittaa HMSI:lle. HMSI on FINRAn jäsen; puhelinnumero +1-212-326-5153.

# Yhteystiedot - Macro Research

Lena Fahlén	Head of Global FIC	+46 8 701 83 29
Christina Nyman	Head of Macro Research & Chief Economist	+46 8 701 51 58

## Web Editor

Terese Loon		+46 8 701 28 72
-------------	--	-----------------

## Sweden

Helena Bornevall	Senior Economist, Sweden	+46 8 701 1859
Johan Löf	Senior Economist, Sweden	+46 8 701 5093
Anders Bergvall	Senior Economist, Sweden	+46 8 701 8378

Erik Meyersson	Senior Economist, Eurozone	+46 8 701 1412
Johanna Högföldt	Senior Economist, US	+46 8 701 1711

## Finland

Timo Hirvonen	Chief Economist, Finland	+358 10 444 2404
Janne Ronkanen	Senior Economist, Finland	+358 10 444 2403

## Sales

### Fixed Income Sales

Tomas Grandin	+46 8 463 45 83
---------------	-----------------

### Corporate Sales

Bo Fredriksson	+46 8 701 345 31
----------------	------------------

### FX Sales

Håkan Larsson	+46 8 701 345 19
---------------	------------------

### Syndication

Thomas Grandin	+46 8 701 345 83
----------------	------------------

## Regional Sales

### Amsterdam

Annelies Pruiik	+31 204 127 668
-----------------	-----------------

### Copenhagen

Kristian Nielsen	+45 46 79 12 69
------------------	-----------------

### Gothenburg

Björn Torsteinsrud	+46 31 774 83 39
--------------------	------------------

### Gävle

Petter Holm	+46 26 172 103
-------------	----------------

### Helsinki

Mika Rämänen	+358 10 444 62 20
--------------	-------------------

### Linköping

Fredrik Lundgren	+46 13 28 91 10
------------------	-----------------

### London

Chris Yoxall	+44 207 578 86 20
--------------	-------------------

### Luleå/Umeå

Ove Larsson	+46 90 154 719
-------------	----------------

### Malmö

Fredrik Lundgren	+46 40 243 900
------------------	----------------

### Oslo

Petter Fjellheim	+47 22 82 30 29
------------------	-----------------

### Stockholm

Malin Nilén	+46 8 701 27 70
-------------	-----------------

## Denmark

Jes Asmussen	Head, Macro Research, Denmark and Netherlands	+45 46 79 12 03
Rasmus Gudum-Sessingø	Senior Economist, Denmark	+45 46 79 16 19

## Norway

Marius Gonsholt Hov	Chief Economist, Norway	+47 22 39 73 40
Nils Kristian Knudsen	Senior Strategist FX/FI	+47 22 82 30 10
Marius Gonsholt Hov	Senior Economist, Norway	+47 22 39 73 40
Halfdan Grangård	Senior Economist, Norway	+47 22 39 71 81

## UK

James Sproule	Chief Economist, UK	+44 7812 4861 87
---------------	---------------------	------------------

## Trading Strategy

Claes Måhlén	Chief Strategist	+46 8 701 83 16
Nils Kristian Knudsen	Senior Strategist FX/FI	+47 22 82 30 10
Lars Henriksson	Senior Strategist FX	+46 8 463 45 18
Kiran Sakira	Senior Strategist FX	+46 8 701 46 14
Johanna Högföldt	Fixed Income Strategist	+46 8 701 17 11