

**Innovationsaktiviteter/–planer og finanskrisens effekter i Nordjyske virksomheder 2010-2012**

Af  
Lektor Jesper Lindgaard Christensen,  
Institut for Økonomi og Ledelse og CRU,  
Aalborg Universitet



Nordjysk Konjunkturbarometer

## 0. Sammenfatning

Innovation er en vigtig del af erhvervsudviklingen og således også interessant for en måling af den nordjyske udvikling. Derfor måles innovationsaktiviteter i nordjyske virksomheder en gang om året. Resultaterne fra denne undersøgelse af innovationsaktiviteterne i nordjyske virksomheder viser, at 44 % af virksomhederne har haft innovationsaktiviteter inden for det seneste år. Det svarer til niveauet fra 2010 (43 %). Det er 49 % af virksomhederne, som har planer om innovationsaktivitet i 2012. I målingen for et år siden var det 44 % af virksomhederne, som også havde planer om at være innovative fremover.

Mulighederne for at gennemføre innovation er især betinget af kvalificeret personale og viden om markedets udvikling.

I tillæg til spørgsmål om innovation stilles lejlighedsvist enkelte supplerende spørgsmål om aktuelle emner. I efteråret 2009 blev der stillet sådanne supplerende spørgsmål om finanskrisens påvirkning af virksomhederne. I forbindelse med at finanskrisen version II har holdt sit indtog er de omtalte spørgsmål gentaget. Finanskrisen har været mærkbar for ca. halvdelen af virksomhederne. Især har den ytret sig ved at virksomhederne har reduceret arbejdsstyrken og udskudt investeringer. I forhold til tilsvarende, tidligere måling er der færre som angiver, at de er mærket af krisen. Det kan skyldes, at nogle af tilpasningsprocesserne allerede er gennemført.

Nærværende notat uddyber og samler op på resultaterne især vdr. innovationsaktivitet, men også hvad virksomhederne har meldt om virkningerne af finanskrisen.

## 1. Metode og data

Nordjysk Konjunkturbarometer måler hvert kvartal faktisk og forventet udvikling i produktion, beskæftigelse, ordreindgang, priser, eksport, investeringer, og resultat blandt et repræsentativt udvalg af nordjyske virksomheder<sup>1</sup>. Desuden angår spørgsmålene i konjunkturbarometret en gang om året innovation. Baggrunden for at inkludere innovation i undersøgelsen er, at erhvervsudviklingen er tæt knyttet til innovationsaktiviteter i virksomhederne.

Der er foretaget målinger af innovationsaktivitet i Nordjylland siden 1999<sup>2</sup>, hvor virksomhederne er stillet en række spørgsmål om deres innovationsaktiviteter, deres opfattelse af de betingelser, hvorunder de udføres, samt deres planer om fremtidige innovationsaktiviteter. Der er spurgt til sådanne aktiviteter inden for det seneste år, henholdsvis planer for det næste år.

Med innovationsaktiviteter menes her aktiviteter, der tager sigte på at udvikle eller væsentligt forbedrede produkter eller tjenesteydelse på markedet (produktinnovation) eller som tager sigte på nye eller væsentligt forbedrede produktionsmetoder (procesinnovation). Med ”ny” menes ny for virk-

---

<sup>1</sup> På [www.business.aau.dk/njk](http://www.business.aau.dk/njk) uddybes principperne bag Nordjysk Konjunkturbarometer med hensyn til dataindsamling, dækning mv.

<sup>2</sup> I perioden 1999-2010 blev innovationsspørgsmålene dog kun stillet til virksomheder i sektoren Industri og Finans/forretningsservice. Der indgik hvert år ca. 400 svar. I 2010- omfattes alle sektorer.

somheden, uanset om tilsvarende produkt/proces/metode allerede findes på markedet, men der blev også spurgt eksplicit til innovationer, der er nye for markedet.

#### *Læsevejledning:*

I det følgende vises resultaterne i form af frekvenser, og som udgangspunkt i form af figurer. Da innovationsundersøgelsen er add-on til konjunktursurveyet, er der grænser for hvor mange spørgsmål, der kan stilles om innovation. De viste resultater er således stort set udtømmende for hvad der er dækket af undersøgelsen.

Fokus er på de seneste to år, mens tidligere års resultater kan ses på [www.njk.aau.dk](http://www.njk.aau.dk). Årsagen til dette fokus er ikke kun ønsket om aktualitet, men også at der er et metodeskift før 2010 hvor dataindsamlingen er skiftet fra telefoninterview til elektronisk indsamling af data blandt et panel på godt 1300 virksomheder med mindst 5 fuldtidsansatte inden for hele den private sektor. Det er usikkert i hvilken udstrækning, om overhovedet, resultaterne påvirkes af de forskellige dataindsamlingsmetoder. Dataindsamlingen er foretaget i januar 2011 og i januar 2012 og refererer således til innovationsaktivitet i 2010 og i 2011 og til innovationsplaner for 2012.

Alle de anførte procenttal er vejlet i forhold til hvordan den nordjyske erhvervsstruktur ser ud og skal derfor fortolkes som reflekterende innovationsaktiviteter i alle nordjyske virksomheder inden for året. Procenttallene i hver tabel og figur er totalprocenter, der summerer til 100<sup>1</sup>.

Der er kun i begrænset omfang foretaget opdelinger af materialet på f.eks. brancher, størrelse, geografisk beliggenhed, om end der, hvor det skønnes relevant, refereres hertil.

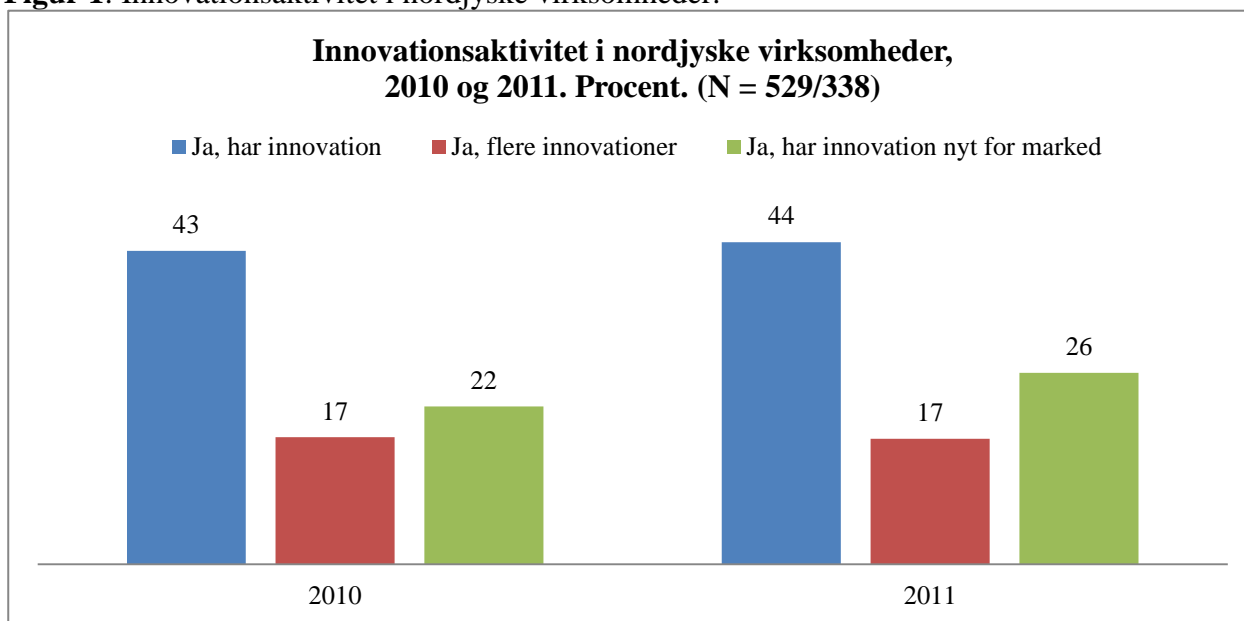
Der er refereret til andre, lignende undersøgelser, som kan sætte resultaterne i perspektiv, mens det ikke har været målsætningen at lave en decideret akademisk fremstilling med detaljeret metode-diskussion, teoriudvikling mv. En mere uddybende fremstilling af nordjysk innovation og finanskrisens effekt, som også tager et længere tidsperspektiv, kan findes i Christensen (2012), 'Nordjysk innovation og konjunkturudvikling under finanskrisen', i 'Nordjyske fremtidsperspektiver – udvikling eller afvikling?' Aalborg Universitetsforlag.

## **2. Andel af virksomheder med innovation og innovationsplaner**

Et centralt spørgsmål i målingen af innovation er, hvorvidt virksomheden overhovedet har innovationsaktiviteter, og hvorvidt der er tale om at det er et nyt produkt/ydelse, der alene er nyt for virksomheden, eller det også er nyt for markedet. Desuden er der spurgt til, om virksomheden har udviklet mere end en innovation.

I figur 1 er først vist andelen af virksomheder i Nordjylland som har henholdsvis innovation, flere innovationer og innovation som er nyt for ikke kun virksomheden selv, men også markedet.

**Figur 1:** Innovationsaktivitet i nordjyske virksomheder.



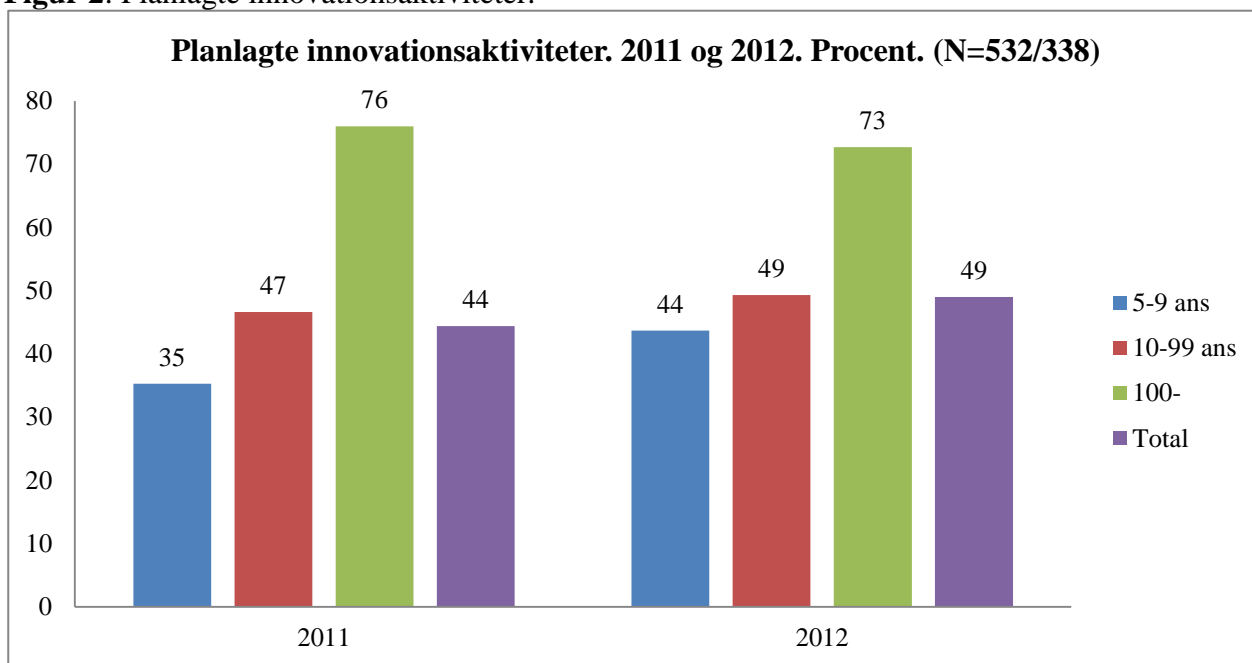
*Spørgsmål: Har virksomheden i det forløbne år udviklet produkter, tjenesteydelser eller processer, der er nye for virksomheden (men ikke nødvendigvis nye for markedet/branchen)? Har virksomheden i det forløbne år udviklet produkter, tjenesteydelser eller processer, der er nye for både virksomheden og for markedet/branchen?*

Det ses af figur 1, at andelen af virksomheder i Nordjylland, der har innoveret inden for det seneste år, er 44 %. Af disse oplyser godt halvdelen, svarende til 17 % totalt, at virksomheden har mere end 1 innovation inden for det seneste år. Endelig har 26 % tillige 1 eller flere innovationer, der var nye for markedet. I 2010 var det 43 % af virksomhederne, som havde innovationsaktiviteter, hvoraf 17 % havde flere innovationer. 22 % af virksomhederne havde i 2010 1 eller flere innovationer, som var nye for markedet.

Det er af interesse om virksomhederne i fremtiden vil opretholde innovationsaktiviteten. Derfor er virksomhederne spurgt til deres planer om innovation det næste år. Nedenfor, i figur 2, vises resultaterne desangående i form af andelen af virksomheder som svarer bekræftende til at have planer om innovation. Andelen af virksomheder som svarer 'Ved ikke' er 12 %. Det reflekterer, at innovationsprocessen ikke altid er planlagt og tilmed også rummer et element af tilfældighed.

Fremover, i 2012, vil 49 % af nordjyske virksomheder have innovationsaktivitet, mens det for et år siden var 44 % som forventede innovationsaktivitet i det kommende år (2011). Der er tydelig tendens til, at store virksomheder oftere har innovationsplaner.

**Figur 2:** Planlagte innovationsaktiviteter.



*Spørgsmål: Planlægger virksomheden at have innovationsaktiviteter i det kommende år?*

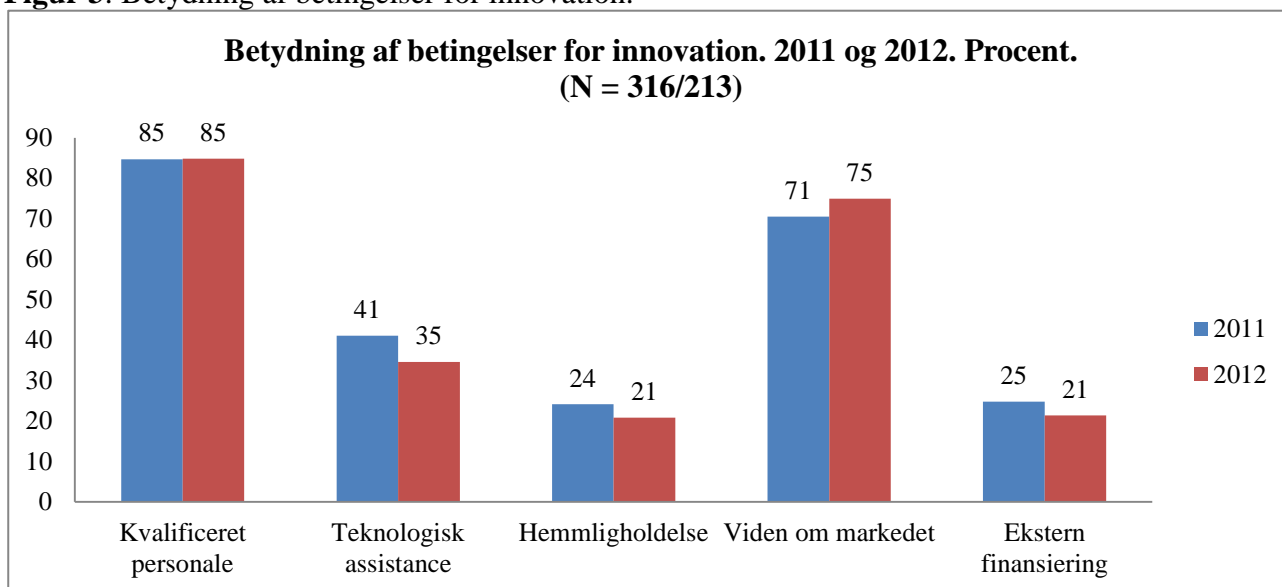
Det er hensigtsmæssigt at sætte resultaterne i perspektiv. Mønstre og størrelsesordener er ens fra år til år, hvilket indikerer validitet af resultaterne. Sammenligner man med andre undersøgelser er der en række forbehold at tage. Selv små forskelle i metoder til dataindsamling, definitioner, sampling etc. kan påvirke sammenligheden ganske meget. Den 'officielle' innovationsstatistik for Danmark opdelt regionalt viser, at Nordjylland i 2010 har 51 % innovative virksomheder. I den undersøgelse er der pligt til at svare, hvilket kan påvirke andelen af innovative virksomheder i svarpopulationen. En anden forskel er, at vi her spørger til innovation inden for eet år og med en mere snæver definition af innovation. Endelig at vi har relativt små virksomheder med i undersøgelsen. Niveauerne er dog ikke meget forskellige.

### 3. Betingelser for innovation

Det er et centralt tema i erhvervspolitikken, hvordan rammebetingelserne for innovationsaktiviteter kan forbedres. Derfor er det interessant at vide, hvordan virksomhederne bedømmer forskellige betingelser for innovation. De nordjyske virksomheder, som har angivet at have planer om innovation, er blevet bedt om at tage stilling til udvalgte faktorer, der kan formodes at spille en rolle for muligheden for at gennemføre innovation.

Figur 3 viser virksomhedernes rangorden af betingelserne for innovation i de seneste to år. Der er vist andele af virksomheder som svarer 'afgørende betydning' eller 'stor betydning' i 2011 og 2012. Kvalificeret personale og viden om markedet fremstår som uomgængelige betingelser. Niveauer og størrelsesordner er konsistente mellem de to målinger.

**Figur 3:** Betydning af betingelser for innovation.



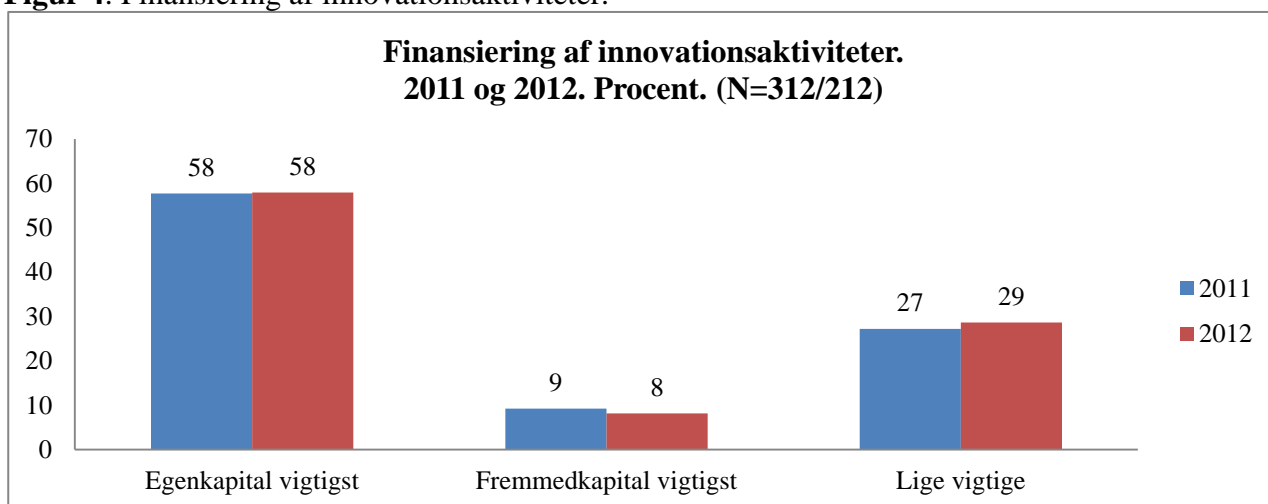
*Spørgsmål: Angiv, hvilken betydning, hvert enkelt forhold har for disse planer.*

Trods meget debat herom viser resultaterne fra spørgsmålet vedrørende betydning af ekstern finansiering, at kun 21 % tillægger den afgørende eller stor betydning. Nedenfor uddybes denne problemstilling.

#### 4. Finansiering af udviklingsaktiviteter

I surveyet er der desuden spurgt yderligere til finansieringen. Der er således spurgt om, hvilken type kapital virksomheden opfatter som vigtigst (figur 4), og om der er problemer med at fremskaffe denne type kapital (figur 5). Der spørges kun virksomheder med planer om innovation.

**Figur 4:** Finansiering af innovationsaktiviteter.

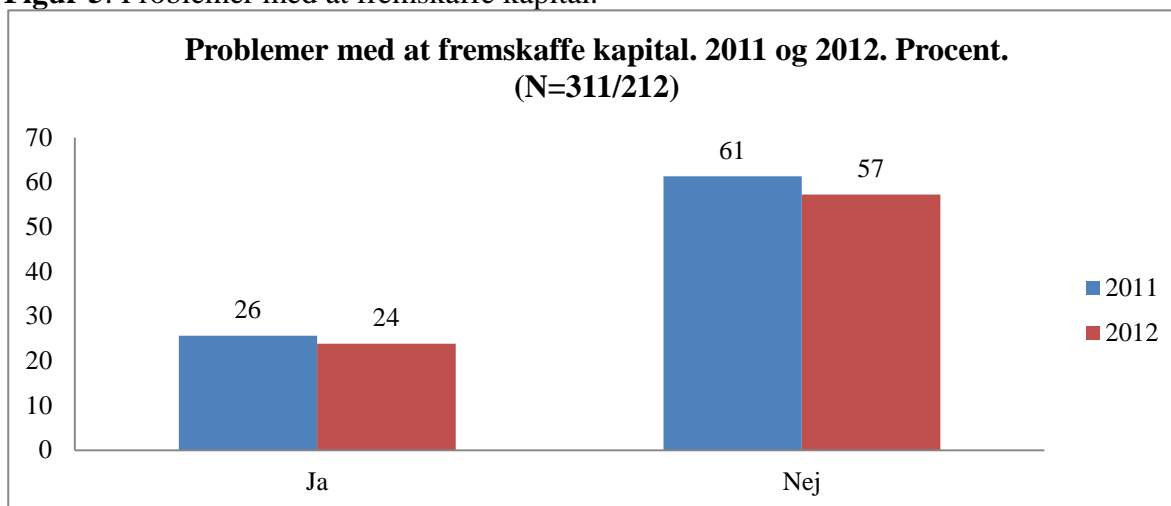


*Spørgsmål: Hvad er vigtigst i forbindelse med finansieringen af virksomhedens innovationsaktiviteter - egenkapital eller fremmedkapital?*

Der er i figur 4 en klar tendens til, at egenkapital vurderes som vigtigst. 58 % peger på egenkapital, 8 % på fremmedkapital, og 29 % på at de er lige vigtige. Der er stort set ens frekvenser i de to målinger.

Mindst lige så interessant er det selvfølgelig om virksomhederne så rent faktisk har oplevet ekstern kapital som en hindring for deres udvikling.

**Figur 5:** Problemer med at fremskaffe kapital.



*Spørgsmål: Er der generelt problemer med at fremskaffe kapital til finansiering af innovationsaktiviteterne?*

Figur 5 viser, at i alt 24 % af de virksomheder, der har tillagt finansiering betydning vurderer, at der er problemer med at skaffe den ønskede form for kapital til innovation, mens 57 % benægter at der er sådanne problemer. Om niveauet – 24 % - kan man sige, at det måske umiddelbart ikke synes som en særlig stor andel. Sandsynligvis reflekterer det imidlertid, at en hel del af virksomhederne er i stand til at egenfinansiere deres udviklingsprocesser ligesom der kan evt. ligge en effekt som i litteraturen har været benævnt 'discouraged borrower-effect' (Freel m.fl., 2012). Det handler om, at virksomheder ofte har fornemmelse af, om det overhovedet er realistisk at ansøge om yderligere ekstern kapital, og i tilfælde af at det på forhånd vurderes nytteløst, så afholder virksomhederne sig fra at gå på kapitalmarkedet<sup>3</sup>. Alligevel er niveauet nok overraskende lavt i lyset af den intense debat om en mulig kreditklemme. Yderligere kan det synes overraskende, at der fra 2011 til 2012 ikke er en stigning (taget den fornyede finansielle uro i betragtning), men derimod et mindre fald i virksomheder som ikke har problemer med finansiering af udviklingsaktiviteter. Dels er forskellen næppe statistisk signifikant, dels er det naturligt, at der er færre problemer med finansiering når virksomhederne ikke investerer i samme omfang som tidligere som følge af krisen (bemærk dog at der her kun er spurgt virksomheder, som faktisk har planer om innovation.).

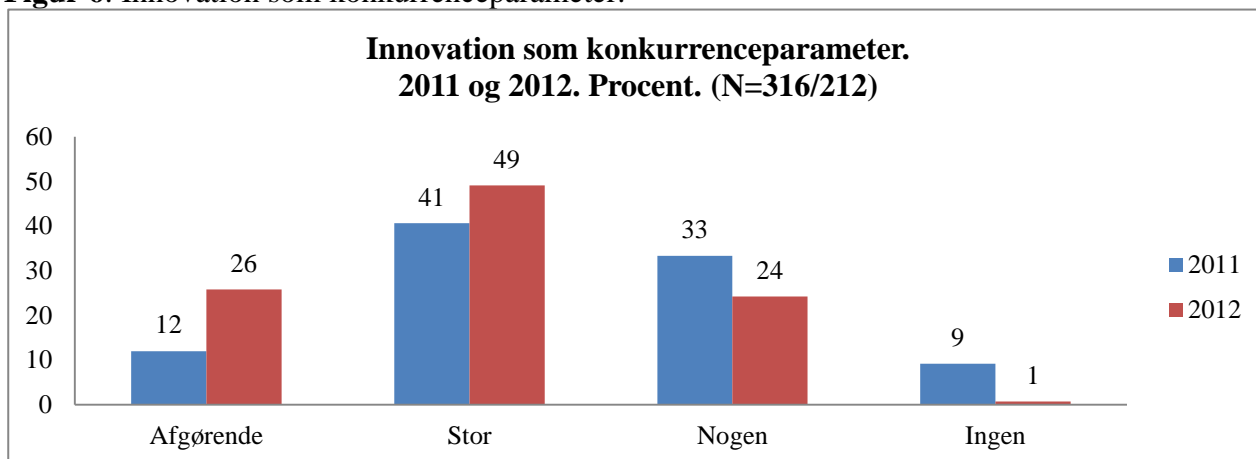
## 5. Betydningen af innovation

I en årrække har det været hævdet, at det er uomgængeligt for virksomhederne, at de skal forny deres produkter og processer for at kunne overleve på sigt (jf. en række nationale og regionale udred-

<sup>3</sup> I april 2012 undersøgte konjunkturbarometeret omfanget af denne effekt blandt de nordjyske virksomheder. Se evt. særskilt notat af Askehave og Christensen om resultaterne på [www.njk.aau.dk](http://www.njk.aau.dk)

ninger, f.eks FremKom II, 2012). Innovation bliver således fremhævet som en meget vigtig faktor i virksomhedernes konkurrenceevne. På den anden side har andre peget på, at innovation kan overdrives, og at vejen fra innovation til positiv bundlinie er kompleks. På spørgsmålet om hvilken betydning innovation har for konkurrenceevnen (bemærk at der kan tænkes andre årsager/motiver for innovation) siger 75 %, at der er afgørende eller stor betydning heraf, jf. figur 6.

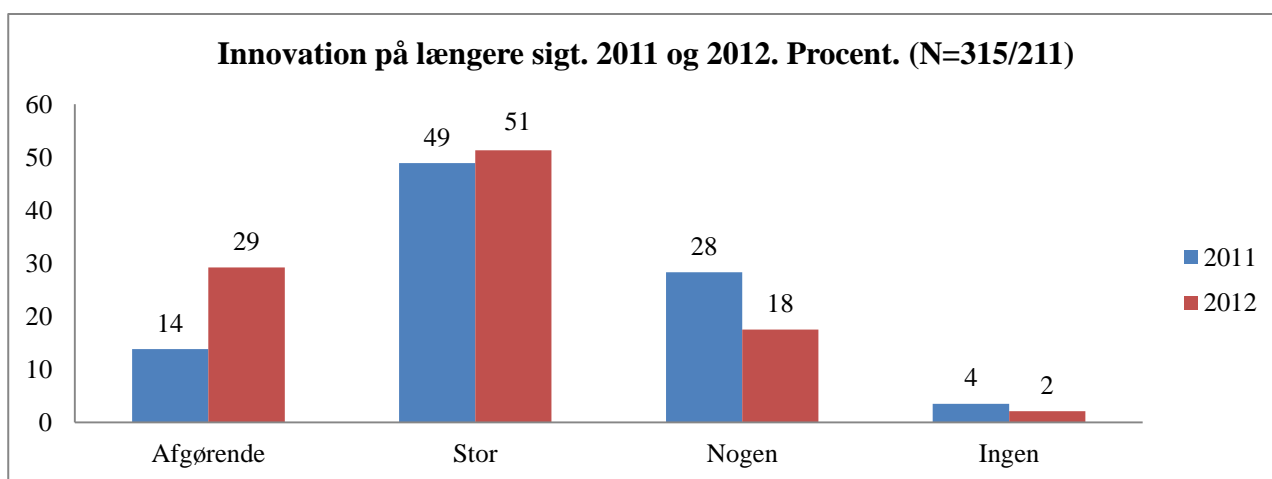
**Figur 6:** Innovation som konkurrenceparameter.



*Spørgsmål: Hvilken betydning har det, at din virksomhed er innovativ for virksomhedens konkurrenceevne?*

En afart af ovennævnte spørgsmål handler om hvordan virksomhederne vurderer innovation på længere sigt. Her er der igen konsensus om, at innovation har stor og stigende betydning; 80 % til lægger det stor eller afgørende betydning. Kun en lille håndfuld af de 315/211 virksomheder som svarer, mener at det ingen betydning har.

**Figur 7:** Innovation på længere sigt.



*Spørgsmål: Hvilken betydning har det, at din virksomhed er innovativ for virksomhedens overlevelse på langt sigt?*



I det survey som blev gennemført i 2012 blev et par yderligere spørgsmål stillet om, hvad det er innovation egentlig betyder for virksomhederne. Det ene spørgsmål handler om hvad innovation betyder for virksomhedens omdømme i markedet. 17 % angiver at dette har 'Afgørende betydning', 51 % siger 'Stor betydning', mens 6 % angiver ingen/næsten ingen betydning. Det andet spørgsmål kæder innovation sammen med muligheder for at rejse kapital. 8 % af virksomhederne mener, at det er afgørende for muligheden for at rejse kapital, at virksomheden er innovativ. 20 % mener, at det har stor betydning, mens 28 % anser det for uden betydning i den sammenhæng.

En af de betydninger innovation har handler om den produktivitetsudvikling, som innovation synes at kunne bidrage til, og som i særlig grad har vist sig som en udfordring den seneste tid. I de seneste konjunkturmålinger har virksomhederne peget på, at de til stadighed oplever pæn fremgang mht. ordreindgang og produktion. Samtidig har man været tilbageholdende med hensyn til at udvide beskæftigelsen. Skal den ligning gå op på sigt, må produktiviteten stige, og innovation spiller en vigtig rolle heri, om end forbindelsen mellem produktivitet og innovation er kompleks.

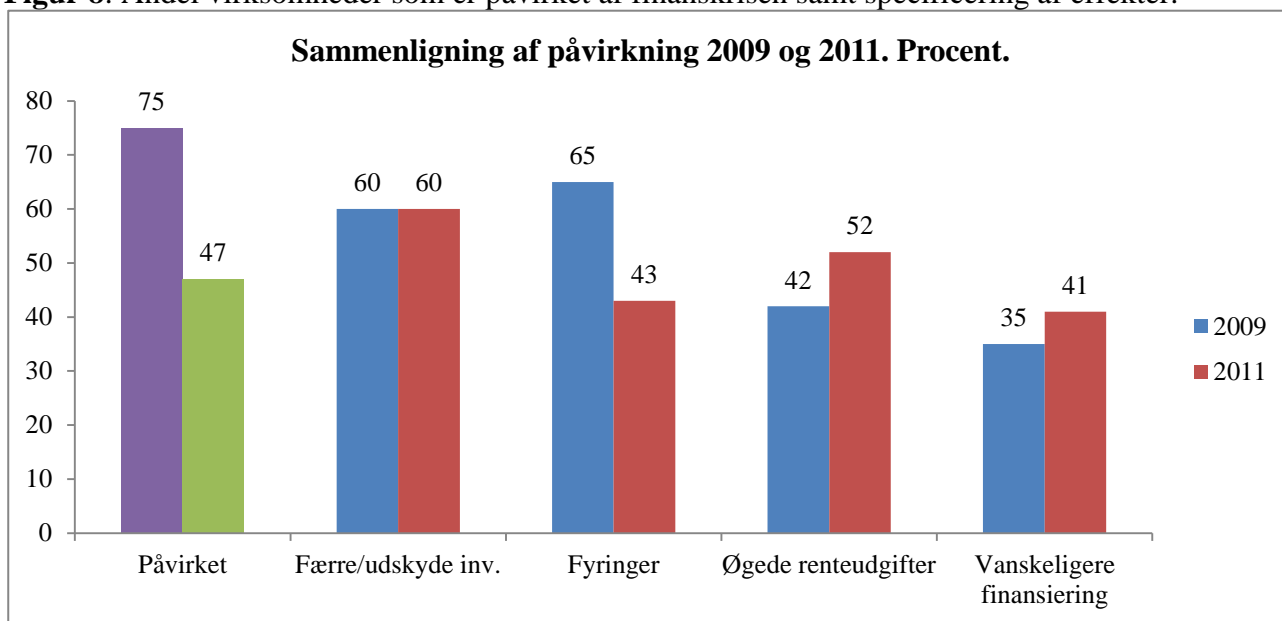
## **6. Finanskrisens virkninger.**

Det er uomtvisteligt, at den finansielle krise har haft stor betydning for virksomhederne både beskæftigelsesmæssigt og økonomisk. Det er dog sjældent specificeret hvordan effekterne af krisen udspiller sig. I to omgange, september 2009 og januar 2012, er konjunkturbarometerets virksomheder spurgt herom. En motivationsfaktor var, at oplysninger om visse aspekter af innovation i Nordjylland og om finanskrisens effekter kunne være nyttige input i Region Nordjyllands arbejde med en regional innovationsstrategi.

Figur 8 viser dels hvor mange virksomheder som har mærket effekter af finanskrisen i de to undersøgelser, dels viser den hvordan effekterne viser sig.

Der er i 2009 et klart flertal, 75 %, af virksomheder som har mærket effekten af finanskrisen. Andelen er faldet i 2011 til under halvdelen. Som indikeret i konjunkturmålingerne ([www.njk.aau.dk](http://www.njk.aau.dk)) er der en række virksomheder som klarer sig ganske godt på trods af finanskrisen, hvilket kan medvirke til at forklare faldet. En mere pessimistisk forklaring kan knytte sig til, at mange som var påvirket af finanskrisen version I allerede har foretaget tilpasninger, og derfor ikke i samme grad har mærket version II af finanskrisen. Denne forklaring understøttes af hvordan effekterne viser sig. Her viser figuren, at virksomhederne i 2009 har reageret ved at reducere arbejdsstyrken og udskyde investeringer. Der er i krisens første år sket realøkonomiske tilpasninger. I 2012 er der højere tendens til at effekterne er finansielle. Godt nok er der stadig en stor andel som peger på reduktion af investeringer og beskæftigelse, men 41 % bekræfter, at det er blevet vanskeligere at finansiere virksomheden som følge af finanskrisen. Relateret hertil er der også flere som oplever stigende renteomkostninger.

**Figur 8:** Andel virksomheder som er påvirket af finanskrisen samt specificering af effekter.



*Spørgsmål: Er din virksomhed blevet påvirket økonomisk af den finansielle uro de seneste måneder? Har uroen betydet ....?*

## 7. Referencer

Askehave, I. og Christensen, J.L. (2012), 'Ekstern finansiering af nordjyske virksomheder', Mimeo, [www.njk.aau.dk](http://www.njk.aau.dk)

Christensen, J.L. (2012), 'Nordjysk innovation og konjunkturudvikling under finanskrisen', i 'Nordjyske fremtidsperspektiver – udvikling eller afvikling?' Aalborg Universitetsforlag.

"FremKom 2: Kompetenceudfordringer i Nordjylland", 2012

Freel, M., Carter, S., Tagg, S., 2012. The latent demand for bank debt – characterizing discouraged borrowers., *Small Business Economics*, 38, pp. 399-418.