

## Konklusion.

Der er med denne rapport foretaget en komparativ analyse af fire byggemåder i forbindelse med opførelse af ydervægge, etagedæk og skillevægge. De fire byggemåder, som indgår i en planlagt opførelse af fire personaleboligblokke er

- vægge i sikubloksten.
- vægge i importerede teglsten.
- vægge i træskelet beklædt med eternitplader.
- vægge i træskelet beklædt med ru brædder.

I forbindelse med det resterende materialeforbrug og arbejde forbundet med at opføre boligblokken, er der ikke foretaget beregninger, fordi de øvrige opførelsesomkostninger, antages at være de samme for alle fire bygningstyper. De fire boligblokke er baseret på tegninger over de bygninger, der lå til grund for et planlagt forsøgsbyggeri i Sisimiut i 2003. Dette blev dog aflyst på grund af uafklarede spørgsmål vedrørende INI A/S's fremtid.

Sammenligningerne fokuserer for det første på omkostningseffektivitet og for det andet på samfundsøkonomiske beregninger m.h.t. produktionsværdier, værditilvækst, bidrag til bruttonationalproduktet, beskæftigelsen og importbelastningen.

Fremstilling af sikubloksten i Grønland er begrænset af de tre skranke:

- Boligmarkedet i fremtiden.
- Importpriserne på byggematerialer.
- Arbejdsmarkedet.

M.h.t. det fremtidige *boligmarked* peges der på to mulige udviklingsveje, nemlig for det første et, hvor udbygningstakten i boligsektoren er geografisk spredt over alle byer som hidtil, eller for det andet, et der følger anbefalingerne i ensprisudvalgets forslag fra 1998 og de forslag, der er indeholdt i strukturpolitiske målsætninger. Førstnævnte indebærer en jævn urbanisering, mens sidstnævnte indebærer en befolkningskoncentration i de fire byer Ilulissat, Sisimiut, Nuuk og Qaqortoq. Selvom et udbygningsscenario, som det der anbefales med koncentrationspolitikken, uden tvivl ville udgøre en mindre skranke for fremstilling, afsætning af og opførelse af huse i – sikubloksten, forekommer den sidste strategi for ambitiøs og mindre realistisk, hvis det vil kræve en udbygningstakt over 25 år på ca. 600-700 boliger pr. år. Dette er mindre realistisk, når man dels ser det drastiske fald i udbygningstakten i anden halvdel af 90'erne, dels også medtager den strategi selvstyrekommisionen har søsat omkring en mere selvhjulpne økonomi. I stedet vælges i rapporten et forsigtigt skøn af en udbygningstakt, der skaber ligevægt på boligmarkedet, givet at efterspørgslen er konstant. En fremskrivning af folketallet frem til 2013 peger i denne retning, fordi man forventer noget nær et konstant folketal.

Det forudsættes, at der i så fald skal bygges mindst ca. 260 boliger årligt. Men dette er strengt taget ikke nok, fordi behovet for renoveringer og kondemneringer af den eksisterende boligbestand ikke er medtaget. Det kan være svært at sige noget eksakt om, hvor meget dette vil øge udbygningstakten. I rapporten regnes på baggrund af oplysninger fra trafik og boligdirektoratet, med, at 100 boliger årligt kan bedømmes som nedrivningsegnete og at der bygges erstatningsboliger for disse. Hertil kommer de boliger og øvrige bygningsenheder, der ikke tælles

med som nybyggeri (udenfor kommunal inddeling, Kangerlussuaq og erhvervsformål) samt en formindskelse af beboelsestætheden, der i Grønland ligger på samme niveau som i Danmark i slutningen af 70'erne. Et forsigtigt 'slag på tasken' kunne samlet være 400 boliger årligt i en årrække fremover i forbindelse med en geografisk spredt udbygning. Set på baggrund af de fire personaleboligblokke nævnt ovenfor ville dette svare til ca. 133 boligblokke med 3 lejligheder i hver. Det gennemsnitlige stenforbrug pr. lejlighed er opgjort til 10.000 bloksten eller teglsten.

Udbygningstakten får betydning for hvilke maskininvesteringer, der skal foretages i forbindelse med etableringen af en virksomhed, der udbyder sikubloksten. Den mindst mulige blokstensmaskine har et maksimalt fysisk output ved fuld kapacitetsudnyttelse (inkl. pauser, rengøring og omstilling) på 6 mio. sten eller det der svarer til 600 boliger årligt af personaleboligtypen oprindeligt planlagt i Sisimiut i 2003. Dette svarer i højere grad til det scenario, vi allerede fraskrev som mindre realistisk ovenfor på baggrund af diskussionen af de befolkningsstatistiske og boligstatistiske data, og det antyder at der ved homogen vareproduktion (en vare) er en markedsskranke og et problem m.h.t. kapacitetsudnyttelsen. Ved en stykpris pr. bloksten svarende til en dansk teglsten ekskl. fragt etc. (4 kr. pr. styk), ville der i givet fald skulle være en del lagerinvesteringer, hvilket vil påvirke en statusopgørelse gunstigt. Modsat vil et driftsbudget (-regnskab) imidlertid vise et lavere udbytte til en ejer eller aktionærer og der ville ikke være forfærdeligt store beløb at henlægge. Som det konkluderes synes resultatet i driftsbudgettet meget 'anstrengt', og det hænger sammen med en række antagelser i de præsenterede beregninger, som i høj grad kan diskuteres:

- at det fremtidige boligbyggeri alene opføres sikubloksten
- at man modsat hidtil kan realisere stordriftsfordele og kan afsætte årsproduktionen indenfor samme regnskabsår.
- at man skal op på de samme årlige udbygningstakter for boligbyggeriet som i firserne og et enkelt år i 90'erne (ca. 600 boliger).

En strategi baseret på en homogen vareproduktion er derfor ikke anbefalelsesværdig, hvilket rejser spørgsmålet om, der er alternativer til denne fremstillingsform? Svaret på dette er bekræftende, fordi den anvendte maskine i vores regneeksempler kan omstilles til fremstilling af funda-blokke og fliser af forskellig størrelse (sokler, fortov, terrasse, pladser, gangstier). Et regneeksempel baseret på flervareproduktion antyder, at man kan skabe et positivt resultat med en stykpris på 4 kr. på samme tid med, at man mindsker den risikokoncentration, der er forbundet med fremstilling af alene sikubloksten. En yderligere differentiering indenfor rammerne af samme firma ved brug af andre former for realkapital til fremstilling af teglsten og gasbeton kan måske på lang sigt medvirke til at sprede risikoen endnu mere? Dette fordrer dog et yderligere feasibilitystudie. En differentieret produktion indebærer imidlertid, at det vil være muligt at fremstille et mindre output af sikubloksten svarende til 2 mio. styk (200 boliger af personaleboligtypen ovenfor), og at der kan skabes et positivt resultat på bundlinjen. I forhold til den jævne urbaniseringsmodel nævnt ovenfor indebærer dette, givet at de fire typer boligblokke er repræsentative, at der fortsat kan udbygges med traditionelle byggeteknologier (eventuelt gennem private investeringer?)

I forbindelse med en analyse af bygge- og anlægsleddet dukker den anden skranke *importpriserne* på byggematerialer op. Alle byggematerialer i de her præsenterede beregninger er ren import fra Danmark, hvorved omkostningerne bestemmes af udefra givne priser. Dette påvirker i mindre grad den komparative analyse af omkostningseffektivitet, som det påvirker den komparative samfunds-

økonomiske analyse. Det anvendte datagrundlag, V&S prisbogen for bygge og anlægsvirksomhed i Grønland opdeler efter følgende princip:

- bruttomaterialepris, der indbefatter nettoprisen inkl. fragt, tillagt et 8% salær til virksomhedens generelle administrative udgifter samt tillæg for brækage, spild, og kørsel til byggepladsen.
- fragt.
- mesterprisen på arbejde indeholdende løn og anden indkomst.
- Materielleje forstået som leje af byggekraner, maskiner m.v. inkl. fører og udgifter til driftmidler samt igen 8% i 'overheads'.

Tabellen nedenfor sammenfatter de gennemførte beregninger, hvor der sammenlignes på grundlag af en eneste boligblok med udgangspunkt i de opgivne 2002 priser.

Det billede, der tegner sig med resultatet af beregningerne, modsiger det indtryk, man får i den offentlige debat i Grønland vedrørende byggeomkostningerne forbundet med sikubloksten. Bortset fra bygningen med ydervægge af teglsten er der ingen nævneværdig forskel på de tre øvrige hustyper! I forbindelse med tilbudsgivningen på den aflyste opførelse af personaleboligblokke i Sisimiut lå prisen pr. kvadratmeter ca. 24% højere end for træskelethuset med eternitbeklædning. Hvis omkostningerne for alle andre materialer og arbejde end de, der forbindes med ydervægge, isolering, konstruktionsdæk og skillevægge var så meget forskellige, kunne man måske finde en forklaring på den store forskel på tabellens tal og differencen på 24%. Dette kan imidlertid næppe være tilfældet – vi ved at tagkonstruktionerne i de to personaleboliger er udført stort set ens med bjælkespær, isolering, gipsplader, tagplader og de øvrige forskelle indendørs kan næppe være så store, at vi får denne store omkostningsdifference?

Tilbage står så problemer forbundet med usikkerheder i forbindelse med det nye byggemateriale, der måske kunne berettige en risikogevinst enten i en gros leddet eller hos håndværksmesteren? En manglende produktansvarsforsikring er i den offentlige debat blevet fremhævet som et problem, man ikke har fået tacklet. Om dette berettiger en så stor gevinst, kan kun analyseres ved hjælp af sammenligninger med andre risikofyldte alternativets afkast – og en sådan analyse ligger udenfor denne rapportes rammer. Vi har imidlertid i de opstillede driftsbudgetter, medkalkuleret dette produktansvar og andre forsikringer, og vi kan derfor se bort fra risikogevinster af denne størrelse. Der er således med tallene i tabellen som udgangspunkt ikke noget til hinder for, at man kan vælge sikublokhuset frem for de andre hustyper. De små forskydninger, der er mellem de tre hustyper, er for små til, at der kan drages nogen konklusion til fordel for den ene frem for den anden. Det skal i øvrigt bemærkes, at den sammenligning der repræsenterer det, der skal sammenlignes mest repræsentativt, er mellem sikubloksten og træbeklædning eller mellem eternitbeklædning og samme – eternitbeklædning repræsenterer som sikubloksten i mindre grad sædvaner i forbindelse med opførelse af ydervægge i grønlandsk byggeri.

M.h.t. tabellen på næste side og det langsigtede perspektiv skal det bemærkes, at der må påregnes en del udvendig vedligeholdelse af bygningen med ydervægge af træskelet med brædder. Omregnet til nuværdier vil dette uden tvivl øge omkostningerne for den teknologi, der kommer tættest på det traditionelle byggeri i Grønland.

Man har i debatten fremhævet, at der måske er et langsommere byggetempo med sikubloksten. En teglsten har en større minutsugning end en sikubloksten. Dette bevirker, at en anbragt teglsten på

mørtelpuden vil suge så meget vand ud af mørtlen, at denne fra at være flydende bliver mere fast i konsistensen. Stenen ovenpå ligger derfor rimelig fast. Sikublokstenene har ifølge kritikerne ikke samme effekt på mørtlen, og derfor går der længere tid førend mørtlen er så stiv, at stenen ovenpå ligger så fast, at man kan mure videre. Hvis sikublokstensmuring er langsommere end det der forudsættes i tabellen ovenfor – der mures i samme tempo, som hvis man anvender en teglsten, der er 400 gram lettere - vil lønomkostningerne stige yderligere. Hvis man skønner på omkostningsvirkningerne af forskellige byggetempi ved at gætte på forskellige procentuelle omkostningsstigninger vil man sikkert hurtigt nå den konklusion, *at sikublok bliver dyrere end begge træskeletkonstruktioner? Vi skal så til gengæld huske, at en højere lønomkostning og driftsherrevinst øger værditilvæksten, BNP bidraget og beskæftigelsen forbundet med anvendelse af sikubloksten endnu mere end antydnet i tabellen ovenfor.*

*Omkostninger forbundet med opførelse af en personaleboligblok.*

Type	Yder- vægge	Dækkon- struktioner	Skille- vægge	Total	Pr. m <sup>2</sup> Etagedæk
Træskelet m/eternit	355.970	316.043	204.638	<b>876.651</b>	<b>2.739,53</b>
Sikubloksten	384.322	248.364	266.701	<b>899.387</b>	<b>2.810,58</b>
Træskelet m/brædder	387.493	316.043	204.640	<b>908.176</b>	<b>2.838,05</b>
Teglsten	505.288	248.364	339.928	<b>1.093.580</b>	<b>3.417,44</b>

Usikkerhederne omkring det nye byggemateriale og eventuel indkøring af det nye materiale antyder behovet for et offentligt medspil i forbindelse med ikke bare produktudviklingen som hidtil, men også etablering af 'know how' i bygge og anlægssektoren. Der vil sikkert gå en del flere år inden de opstillede driftsbudgetter her vil blive realistiske med mindre der reguleres i den retning at en produktion i større skala kan effektueres.

Som bl.a. også 'Fællesudvalget for erhvervsudvikling i Grønland' bemærker det, kan hjemmestyret yde et væsentligt bidrag til udviklingen som indkøber. Dette instrument behøver ikke at være det samme som at stille generelle rammer op, der skal understøtte udviklingen. I virkeligheden er der tale om *et selektivt instrument*, hvor hjemmestyret kan påvirke efterspørgslen gennem at indkøbe særlige varer og tjenesteydelser og i virkeligheden stille krav til en privat udbyder. Man kan herved sætte en udvikling i gang, der styrker en erhvervsudvikling på samme tid med, at man selv får nogle målsætninger gennemført i den offentlige sektor (billigere varer og tjenester, bedre kvalitet etc.). Altså kan man stille særlige krav til produktet, der kan medvirke til at billiggøre eller løfte kvaliteten og fremme konkurrenceevnen. I denne sammenhæng anvendes *udviklingskontrakter* med private leverandører i forbindelse med produktudvikling og anden udvikling (f.eks. opførelse af huse). Der er allerede skudt en del offentlige midler ind i udviklingen af sikubloksten i fremstillingsleddet, hvorimod der ikke har været særligt meget af denne slags indenfor bygge og anlægssektoren. Historisk set er der globalt set ikke noget nyt i private udbyderes modvilje mod innovationer, fordi dette kan indebære, at man bevæger sig væk fra velerhvervede rettigheder, 'rare sædvaner', gode rabatter samt en god indtjening på de hidtidigt leverede varer og tjenester.

Udviklingskontrakter kan i denne forbindelse have et element af både 'pisk' og 'gulerod' i sig – førstnævnte er, at der stilles direkte krav ('der må kun bygges i sikubloksten'), og det andet er, at man nyder en offentlig støtte i fasen med at vænne sig til den nye byggeteknik ('I får på kort sigt en kontrakt, der sikrer jer, selvom I skal udvikle opførelse af huse med dette produkt'). Hvis man ikke anvender et sådant princip, og i stedet siger, at bygherrer stilles frit m.h.t. hvilke materialer, man vil

anvende, er der en overhængende fare for at varen, her sikubloksten, aldrig ville kunne finde anvendelse i bygge- og anlægsleddet.

De samfundsøkonomiske sammenligninger af de fire byggeteknologier fremgår af tabellen nedenfor. Tabellen viser, at sikublokstens-teknologien, hvad en boligblok angår, er den, der skaber den største værditilvækst, den største BNP effekt (direkte og afledt virkning) og den største beskæftigelse (direkte og indirekte virkning)! Til gengæld ser det ikke så godt ud med importtallet, der er lidt højere end for de traditionelle teknologier. Det skal bemærkes, at der ikke er medregnet eventuelle kvantumrabatter, der måske kunne opnås ved indkøb af cement i Danmark i større skala. Den dyre cement rejser imidlertid spørgsmålet, om man ikke med fordel kunne importere cement fra en anden havn end Aalborg og billigere end hidtil? Dette kunne man selvfølgelig med lige så god ret undersøge i forbindelse med import af alle andre byggematerialer end cement? Hvis man kan importere billigere byggematerialer fra Canada er der imidlertid et problem m.h.t. dimensioner af specialiserede byggekomponenter, hvor canadisk materiale ikke i alle tilfælde umiddelbart kan anvendes i relation til danske bygningstyper og det danificerede byggerregulativ man anvender i Grønland. For visse generelt anvendelige materialer uden på forhånd givne dimensioner – i denne forbindelse cement - burde man dog kunne overveje, om ikke der findes en billigere brugbar cement end den danske?

*Samfundsøkonomiske virkninger af de fire bygningstyper.*

	Træskelet- eternitvæg.	Sikublok- stensvæg.	Træskelet- bræddevæg.	Teglstens- væg.
<i>I boligblok:</i>				
Produktionsværdi	876.651	1.070.187	908.176	1.093.580
Værditilvækst	294.160	356.308	313.915	329.600****
BNP ændring*	464.773	562.967	495.986	520.767
Beskæftigelseeffekt**	2,20	2,74	2,27	2,73
Importeffekt***	582.491	659.769	594.261	763.980

\* Indkomstmultiplikatoren er estimeret til 1,58 (se Lars Lund: 'Multiplikatorovervejelser vedrørende Grønland', upubliceret notat, Ilisimatusarfik, 2003. Udkommer senere i universitetets årsskrift.).

\*\* Grønlands Statistiks beskæftigelsesmultiplikatorer (1990) for den direkte og den indirekte beskæftigelse indenfor fremstillingsvirksomhed og i bygge og anlægssektoren. For andre byggeteknologier end sikubloksten er der ingen beskæftigelse, hvad fremstillingsvirksomhed angår. Der måles i personår pr. investeret mio. kr.. Se statistisk årbog.

\*\*\* beregnes med udgangspunkt i driftsbudgettet for en årsproduktion og med udgangspunkt i V&S byggedata, hvor stort set alle materialer er importvarer. Produktionen af sikubloksten indebærer en betydelig og dyr import af cement, samt farve og additiver. Det er et åbent spørgsmål om en samlet omlægning af import af alle de her anvendte byggematerialer for alle bygningstyper fra canadiske havne ville kunne ændre på de relative tal?

\*\*\*\* Den relativt højere værditilvækst for importerede teglsten skyldes de høje fragtomkostninger forbundet med import af teglsten fra Aalborg. Dette indebærer en del mere håndtering og godsvolumen. Det skal bemærkes at værditilvæksten er en tilnærmelse baseret på det samme avanceestimat for alle fire bygningstyper (15%). Beskæftigelsen om bord og i havnene er derfor undervurderede, fordi lønsummen sikkert er større.

Det skal til værditilvækst-, BNP- og beskæftigelsestallene for sikublok-teknologien bemærkes, at disse igen er beregnet under den forudsætning, at der kan mures i samme tempo som i forbindelse med teglstensmuring. Hvis sikublokstensbyggeriet er en langsommere arbejdsproces som hævdet af kritikerne vil disse tal blive endnu højere, fordi lønomkostningerne sikkert vil stige. *Værditilvækst- og BNP-tallet for sikublokbyggeri er m.a.o et forsigtigt skøn!*

*Sammenfattende kan det under forudsætning af samme byggetempo for stenbyggeri konkluderes på de første komparative analyser, at der ikke med vore tal er belæg for at hævde, at sikublokstesteknologien er så meget dyrere som hidtil antaget. Blokstesteknologien ligger hvad ydervægge, etagedæk og skillevægge på næsten samme omkostningsniveau som det traditionelle byggeri. Hvad de samfundsøkonomiske tal angår, vil sikublokstensbyggeri kunne generere mere økonomisk vækst og beskæftigelse end det traditionelle byggeri, til gengæld er importallet højere. På den baggrund kan det ikke udelukkes, at der et grundlag for at beslutte sig for at bygge i sikubloksten fremover. Hvis sikustemmuring er en langsommere proces, vil der imidlertid opstå en målkonflikt mellem på den ene side mindre omkostningseffektive sikublokbyggerier, og på den anden de samme byggerier, der samfundsøkonomisk set bliver mere effektive, fordi de skaber en højere værdivækst, en højere BNP andel og en højere beskæftigelse. Importproblemet bør imidlertid finde en løsning, således at man i det mindste kan nå samme niveau som for de traditionelle byggeteknologier. Og det er også nødvendigt, at få afklaret spørgsmålet om der nu også er et langsommere tempo end set i forbindelse med muring i teglsten?*

Hvis, der er en 'trade off' mellem omkostningseffektivitet og væksten i BNP og beskæftigelsen, står man med andre ord overfor et politisk valg. En langsigtet gevinst ved at fokusere på den samfundsøkonomiske analyse er dels potentielle muligheder for yderligere produktudvikling, en øget beskæftigelse og en øget vækst. Omkostningseffektivitet burde, givet at der mures i et langsommere tempo kunne medvirke til at sænke huslejerne i forbindelse med træskeletkonstruktioner. Dette er imidlertid usikkert, når huslejen i forvejen holdes nede?

På lang sigt og i forbindelse med et hypotetisk boligprogram over de næste 25 år kan de ovenfor præsenterede resultater sammenholdt med dels vedligeholdelsesomkostninger forbundet med bræddebeklædning dels også uddannelsesomkostninger forbundet med tømrer og mureruddannelserne tages med. Vi er hermed kommet til den sidste skranke, *arbejdsmarkedet*, og i denne forbindelse om der er kvalificerede murere nok i Grønland nok til at kunne påtage sig opgaver med at opføre huse i sikubloksten?

Det hypotetiske boligprogram baserer sig på det forsigtige scenario med en udbygning på ca. 400 boliger årligt. Dette ændrer imidlertid ikke meget på de komparative resultater i den første tabel ovenfor.

Det har i debatten været nævnt, at der ikke er tilstrækkeligt mange grønlandske murere endnu til at kunne gå i gang med at opføre huse i sikubloksten. Dette argument hviler på den forudsætning, at de tømrere, der trods alt er uddannet i Grønland til dags dato i hovedsagen også er forblevet indenfor faget, og at der derfor har været omfattende besparelser på tilkaldt arbejdskraft. På samme tid siges det implicit, at dette i mange år ud i fremtiden ikke vil være tilfældet i forbindelse med at man overgår til bygninger opført i sikubloksten. Dette, fordi man bliver nødt til at tilkalde arbejdskraft, hvilket angiveligt ikke skulle være tilfældet i tømrer- og snedkerfagene. Denne argumentation er problematisk, når man ser på den faktiske udvikling i Grønland m.h.t. hvor mange faguddannede, der forbliver håndværkere, og hvor mange, der tager anden beskæftigelse som alt muligt andet, eller som glider ud i social marginalisering.

Antagelsen er især også problematisk, når man medtager overvejelser forbundet med nybyggeri, hvor der udføres en del overarbejde. Det er i denne forbindelse klart at den hjemmehørende arbejdskraft har andre præferencer end den højere pengeløn forbundet med overarbejde; man vil

som danske håndværkere under hjemlige betingelser vælge fritid frem for arbejde, netop fordi der er alternativer som den danske håndværkersvend ofte ikke har eller er interesseret i – 'jeg er her for at tjene penge og ikke andet'. Denne udvidelse af arbejdstiden kan sikkert havde gjort sit til, at det opleves som mindre attraktivt for håndværksuddannede grønlandere at udbyde sin arbejdskraft.

Hvis man ser på hvor mange håndværkere der er blevet uddannet gennem tiden fra 1987/88 så det frem til 1997 sådan ud, at efterspørgslen på faguddannet arbejdskraft skulle kunne dækkes af hjemmehørende arbejdskraft. Man kunne for denne periode sammenholde beskæftigelsen med hvor mange der var uddannet gennem tiden, og som aldersmæssigt måtte kunne formodes at være i den arbejdsdygtige alder endnu. Dette antydede en ligevægt i slutningen af 90'erne, og på trods af dette har det fortsat været sådan, at man i Grønland har ansat danske håndværkssvende. Hertil kom, at tallene i 90'erne samlet for alle uddannelser viste en faldende tendens fra ca. 55 i 1988/89 hvor udviklingen nåede sit toppunkt og til ca. 25 i 1996/97. Det er alment kendt, at det ikke i alle tilfælde er økonomisk lukrativt at fortsætte med at arbejde som håndværker, hvis betalingen som fisker eller som ufaglært i andre landbaserede serviceerhverv er højere – dette sammenholdt med tilkaldte håndværkeres præferencer m.h.t. overarbejde, forklarer sikkert delvist den store afvandring fra fagene?

En sådan udvikling gør det imidlertid vanskeligt at lave et præcist skøn over, hvor mange der reelt skal uddannes og omskoles med henblik på sikublok-muring, og hvor mange der fortsat skal uddannes i tømrer- og snedker fagene på grund af de store frafald under uddannelserne og den store mobilitet ud af fagene? Det er vanskeligt præcist at skønne, hvor meget der spares samfundsøkonomisk ved at uddanne grønlandske svende, når nu frafaldet og mobiliteten er så stor. I rapporten beregnes der af samme grund både på et scenario, hvor uddannelsesomkostninger og -'benefits' indgår og et uden.

*Beregningerne på lang sigt viser om end med andre tal ikke større forskydninger til, hvad vi allerede fik en antydning af i den kortsigtede omkostningsopstilling for en boligblok (første tabel ovenfor). Uanset om man inkluderer de langsigtede uddannelsesomkostninger eller gevinster er det fortsat træskelethuset med eternitbeklædning, der er mest omkostningseffektivt, og er uddannelsesomkostningerne regnet med, sker der en mindre forskydning til den brædebeklædte bloks fordel. Udelukker vi uddannelsesomkostningerne peger de langsigtede omkostningstal i samme retning som den første tabel ovenfor. Er muringstempoet langsommere vil den ovenfor diskuterede målkonflikt fortsat være til stede.*