

# ***Bilag H***

---

EM2024/7

J.nr. 01.31.11-00007

J.nr. 01.25.01/24EM-LABU-00007

# Samfundsøkonomisk konsekvensvurdering af opførelsen af Standard Kollegier Etape 2 i Nuuk

—  
Oktober 2024





# Indhold

<b>01</b>	Ledelsesresumé	3
<b>02</b>	Baggrund	6
<b>03</b>	Metode	8
<b>04</b>	Samfundsøkonomisk konsekvensvurdering	20
<b>05</b>	Budgetøkonomisk analyse	23
<b>06</b>	Risikoanalyse	25
<b>07</b>	Følsomhedsanalyse	28
<b>08</b>	Bæredygtig udvikling	31
<b>09</b>	Appendiks	34

01

# Ledelsesresumé





# Ledelsesresumé

## Baggrund

En behovsanalyse fra 2019 viste et presserende behov for flere kollegiepladser i Grønland, hvilket førte til opstarten af projektet *Standard Kollegier*, som skal sikre tilstrækkelig kapacitet i landets fem uddannelsesbyer. Projektet, som er inddelt i tre etaper, skal både imødekomme de nuværende og fremtidige behov for kollegiepladser. Denne rapport fokuserer på Etape 2, som indebærer opførelsen af 52 kollegieboliger i Nuuk med en investering på 188,8 mio. kr. Analysen vurderer projektets samfundsøkonomiske værdi i overensstemmelse med Finansdepartementets retningslinjer. Analysen er udført af KPMG Danmark inden for en tidsramme på tre uger. Den korte tidsperiode naturligvis har betydning for analysens dybde og omfang, og derfor bør resultaterne vurderes i lyset heraf.

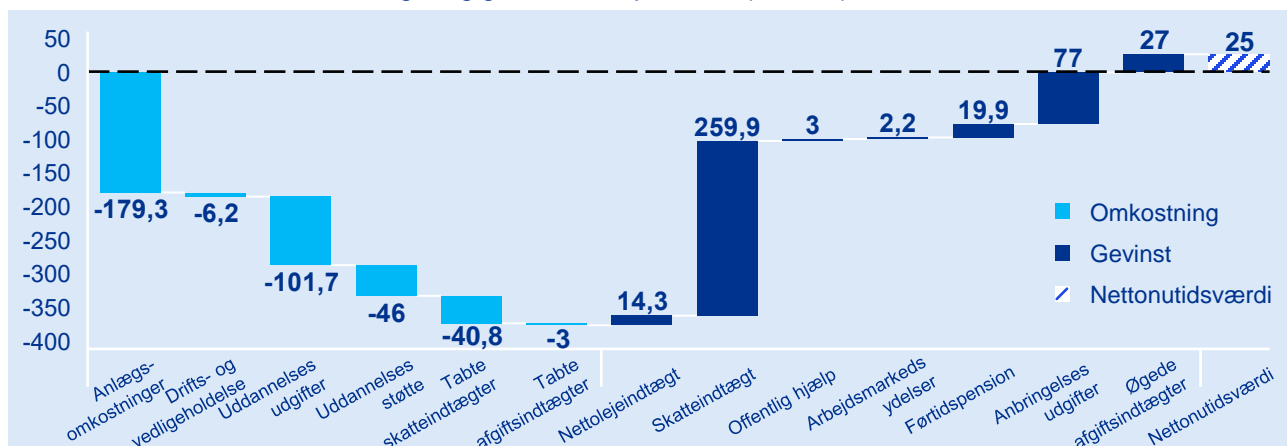
## Metode og fremgangsmåde

Den samfundsøkonomiske konsekvensvurdering er opbygget på baggrund af seks delanalyser, som sikrer en struktureret helhedsvurdering af projektets økonomiske indvirkning på Selvstyrets økonomi samt andre berørte parter, hvis økonomi påvirkes direkte af projektet. Den primære delanalyse er den samfundsøkonomiske konsekvensvurdering, som baseres på to scenarier: 1) Et investeringsscenarie, hvor kollegiet bygges, og 2) et nulscenarie, hvor kollegiet ikke bygges. For scenariet, hvor kollegiet bygges, er der blevet identificeret en række omkostninger, fordele og ulemper, som er blevet kvantificeret, og der er opbygget en model til at beregne den samfundsøkonomiske nettonutidsværdi. Tilgangen til kvantificering af fordele og ulemper er baseret på en partiel analyse, som holder alle andre faktorer uændrede end de parametre, der er indarbejdet i modellen. Dette udgør en simplificeret, men anerkendt tilgang til udarbejdelse af en samfundsøkonomisk analyse.

## Resultater og overvejelser

I investeringsscenariet er den samfundsøkonomiske nettonutidsværdi opgjort til **25 mio. kr.**, jf. figuren nedenfor. Resultatet skal tages med forbehold, da beregningsmodellen er følsom overfor ændringer i centrale input og antagelser. Ændringer i disse kan være afgørende for den samfundsøkonomiske rentabilitet.

Samlede diskonterede omkostninger og gevinster for perioden (mio. kr.)





# Ledelsesresumé

Modellens følsomhed vurderes i høj grad at være drevet af den politisk fastsatte månedlige husleje for kollegieboliger på 850 kr. pr. voksen. De opførte kollegieboliger er beregnet til familier, og derfor er huslejen for disse 1.700 kr., fordi der forventes at være to voksne pr. bolig. Af de 1.700 kr. vil en andel af disse gå til forbrug af el, varme og vand. I denne analyse antages 675 kr. at gå til forbrug. Det vil sige, at kun 1.025 kr. vil kunne dække kollegiets anlægs-, drifts- og vedligeholdelsesudgifter. Over kollegiets levetid vil en husleje på 1.025 kr. for 52 boliger dække 8 pct. af anlægs-, drifts- og vedligeholdelsesudgifter (i diskonterede værdier). Den samfundsøkonomiske analyse er derfor afhængig af andre gevinster for at sikre en positiv samfundsøkonomisk investeringscase, såsom øgede skatteindtægter, som følge af højere indtægter, samt reducerede omkostninger til overførselsindkomster og reducerede udgifter til anbringelse af børn, der kan forventes ved et øget uddannelsesniveau. Disse gevinster er særligt afhængige af de antagelser og input, der indgår i modellen, og af den grund er investeringscasen meget følsom, og analysens resultatet ændres væsentligt, når der foretages følsomhedsberegninger på disse. Derfor bør resultat tages med et betydeligt forbehold.

Derudover har analysen også givet anledning til at lave følsomhedsberegning på bl.a. de fastsatte drifts- og vedligeholdelsesudgifter, som er estimeret til projektet. Disse udgør 275.000 kr. pr. år. De årlige udgifter til drift og vedligehold af kollegiet vurderes at være meget lave i forhold til størrelsen på kollegiet. Data for den almene boligsektor i Danmark viser, at de gennemsnitlige udgifter pr. kvm. til etagebyggerier for almene boliger er 482 kr. pr. kvm. pr. år. Med kollegiets estimerede størrelse på 4.544 kvm. vil dette svare til en samlet årlig udgift på 2,2 mio. kr. En ændring af denne størrelse vil medføre en negativ samfundsøkonomisk investeringscase.

På baggrund af en kvalitativ analyse forventes et nyt kollegie i Nuuk umiddelbart også at have en positiv indvirkning på den bæredygtige udvikling af Nuuk og det grønlandske samfund som helhed, idet det tager hensyn til både sociale og miljømæssige bæredygtighedsfaktorer samt regionale og nationale udviklingsperspektiver.

02

# Baggrund





# Baggrund

## Baggrund

Departementet for Uddannelse, Kultur og Kirke konkluderede i en behovsanalyse fra 2019, at der er et samlet behov for at udvide kollegiekapaciteten i hele Grønland. Dette behov skyldes primært fire faktorer: 1) en stigende andel af befolkningen uddanner sig, 2) mange kollegier er utidssvarende, 3) høje omkostninger ved leje af private boliger til kollegiebrug, og 4) der mangler bestemte typer af kollegier. Derudover skaber Grønlands geografisk spredte befolkning yderligere udfordringer, hvor mange studerende er nødt til at flytte langt væk fra deres hjem for at uddanne sig, hvilket øger behovet for flere og bedre kollegiepladser. For at imødekomme dette behov har Grønlands Selvstyre iværksat projektet *Standard Kollegier*, som skal tilpasse sig de studerendes forskellige behov afhængig af deres livssituation.

## Kontekst

Projektet *Standard Kollegier* omfatter fire forskellige typer kollegieboliger og er inddelt i tre etaper. Formålet med projektet er at sikre tilstrækkelig kollegiekapacitet i Grønlands fem primære uddannelsesbyer: Ilulissat, Aasiaat, Sisimiut, Qaqortoq og Nuuk.

Udvidelsen af landets kollegiekapacitet er en central del af Selvstyrets målsætning om at skabe et selv bærende land. Her spiller udviklingen af de rette ressourcer, særligt inden for viden og uddannelse, en afgørende rolle. For at fremme uddannelsesniveaet, er det nødvendigt at skabe bedre rammer og uddannelsesmuligheder for de studerende. Særligt er det nødvendigt, at sikre dem adgang til kollegiepladser under deres uddannelsesforløb.

Projektet skal sikre, at uddannelsesbyerne både kan dække det nuværende behov for kollegiepladser (Etape 1) og imødekomme de forventede fremtidige behov (Etape 2 og 3). Disse behov er estimeret ud fra de nuværende og kommende uddannelsesstilbud, baseret på allerede kendte beslutninger og udvidelser. Der forventes desuden en stigning i uddannelsesfrekvensen i de kommende år, hvilket vil øge behovet for kollegiepladser.

## Formål

Denne samfundsøkonomiske analyse fokuserer på Etape 2, hvor der planlægges opførelse af 52 kollegieboliger i Nuuk af typen Bolig+/Bolig++ med i alt 224 sengepladser. Analysen har til formål at vurdere den samfundsøkonomiske værdi af projektet i henhold til Finansdepartementets vejledning for samfundsøkonomisk konsekvensvurdering (2015). Den bagvedliggende beregningsmodel for den samfundsøkonomiske værdi vil blive overdraget til Finansdepartementet til departementets fremtidige anvendelse.



03

# Metode





## Delanalyser

# Metode

Vejledningen til udarbejdelsen af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger bygger på flere delanalyser, der er nødvendige for at sikre en struktureret og transparent vurdering af de samfundsøkonomiske konsekvenser (Finansdepartementet, 2015). Disse delanalyser sikrer, at de rette prioriteringskriterier behandles korrekt. Analysen er baseret på to scenarier: 1) Et investeringsscenarie, hvor kollegiet opføres, og 2) Et nulscenarie, hvor kollegiet ikke opføres. De følgende to sider præsenterer de seks delanalyser, der ligger til grund for vurderingen.

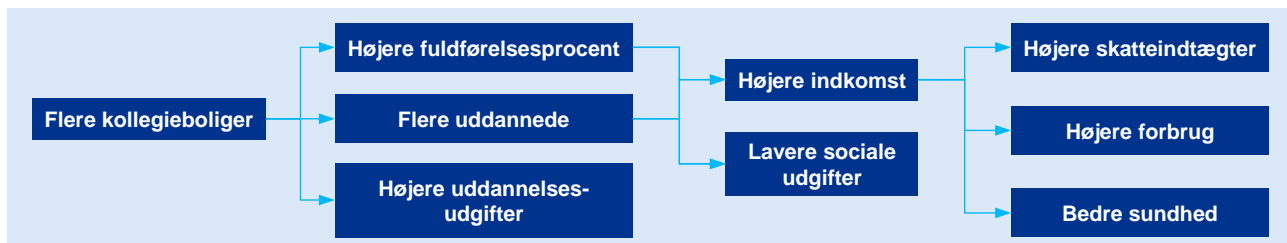
### Delanalyse 1: Samfundsøkonomisk konsekvensvurdering

For at vurdere den samfundsøkonomiske værdi af byggeriet af kollegieboliger i Nuuk tager konsekvensvurderingen udgangspunkt i en samfundsøkonomisk konsekvensvurdering. Denne konsekvensvurdering fokuserer på at beregne den samlede nettoeffekt for hele samfundet og ikke blot for enkelte aktører. Målet med denne analyse er at vurdere, om byggeriet af kollegieboliger bidrager positivt til det grønlandske samfunds samlede velstand og velfærd.

I en samfundsøkonomisk konsekvensvurdering skal der først ske en identificering af omkostninger, ulemper og gevinster forbundet med projektet og dernæst skal omkostninger, ulemper og gevinster kvantificeres. Da omkostninger, ulemper og gevinster ikke falder samtidig, er det vigtigt at tage højde for tidsforskelle mellem omkostninger og gevinster. Diskontering er en teknik, hvor fremtidige omkostninger og gevinster vægtes mindre end nutidige. Når diskontering har fundet sted, vil nettonutidsværdien kunne findes ved at fratække de diskonterede omkostninger fra de diskonterede gevinster. Er værdien positiv, vil der være en positiv nettonutidsværdi for projektet, og det vurderes derfor, at projektet samlet set er økonomisk rentabelt for samfundet, mens en negativ nettonutidsværdi antyder det modsatte.

For at identificere omkostninger og særligt ulemper og gevinster er der i analysen taget udgangspunkt i hypoteserne, der er opstillet i Figur 1. Hypoteserne har fungeret som en vejledning til at identificere vigtige sammenhænge mellem opførslen af kollegieboliger og omkostninger og gevinster. De oplyste hypoteser er en delmængde af en større bruttoliste og består af de hypoteser, som det har været muligt at finde data af tilstrækkelig høj kvalitet på. Det gælder, at langt størstedelen af omkostningerne i analysen er kendte, mens det for ulemperne og gevinsterne i højere grad gælder, at effekterne skal kvantificeres. For at kvantificere effekterne tager analysen udgangspunkt i data fra Grønlands Statistik, effekter fundet i internationale studier samt oplysninger fra Departementet for Finans og Skatter (herefter Finansdepartementet) og Departement for Uddannelse, Kultur, Idræt og Kirke (herefter Uddannelsesdepartementet)

Figur 1: Hypoteser





## Delanalyser

# Metode

KPMG har udviklet en model til at beregne den samfundsøkonomiske nettonutidsværdi, som omfatter de identificerede og kvantificerede omkostninger, ulemper og gevinster. Modellen er baseret på en partiel analyse, hvor de forskellige gevinster og ulemper indgår i analysen uden hensyntagen til de indirekte effekter, som disse også medfører. Selvom dette er en simpel tilgang, er den bredt anerkendt og anvendt.

### Delanalyse 2: Budgetøkonomisk analyse

Den budgetøkonomiske analyse fokuserer på at belyse de samlede samfundsøkonomiske konsekvenser forbundet med et investeringsprojekt for de forskellige relevante økonomiske parter (for eksempel offentlige myndigheder, private aktører og borgere). Formålet er at vurdere, hvordan projektet påvirker de forskellige budgetter, herunder eventuelle omkostninger og indtægter for landskassen. Samtidig medtages kun konsekvenser, som medfører ændringer i de deltagende parter økonomiske forhold (Finansdepartementet, 2015). I denne analyse gælder der, at samtlige konsekvenser er af budgetøkonomisk betydning, hvorfor den budgetøkonomiske analyse vil have samme nettoresultat som den samfundsøkonomiske konsekvensvurdering. Tallene angives i faste priser.

### Delanalyse 3: Gældsudviklingsanalyse

I gældsudviklingsanalysen evalueres, hvordan et investeringsprojekt påvirker den offentlige gældsudvikling (Finansdepartementet, 2015). Kollegiebyggeriet i Nuuk, som del af Etape 2, finansieres indenfor det økonomiske råderum, hvorfor der ikke vil være nogen gældsudvikling. Delanalysen udelades derfor i denne rapport.

### Delanalyse 4: Risikoanalyse

Risikoanalysen identificerer, kvantificerer og administrerer potentielt usikre elementer eller uforudsete hændelser forbundet med et projekt. Dette inkluderer vurdering af sandsynligheden og konsekvenserne af forskellige risici, samt potentielle tiltag til at imødekomme de forskellige risici (Finansdepartementet, 2015).

### Delanalyse 5: Følsomhedsanalyse

Følsomhedsanalysen bruges til at vurdere, hvor følsomme resultaterne af et investeringsprojekt er over for ændringer i centrale risici samt andre centrale input. Ved at justere nøgleinput som lejeindtægter, investerings- og driftsomkostninger eller diskonteringsraten kan man se, hvordan disse ændringer påvirker projektets økonomiske rentabilitet. Følsomhedsanalysen giver indsigt i projektets robusthed og kan belyse hvilke faktorer, der kræver særlig opmærksomhed (Finansdepartementet, 2015). Følsomhedsanalysen vil være tæt forbundet med risikoanalysen, da risici med de største risikotal vil indgå i følsomhedsanalysen.

### Delanalyse 6: Bæredygtig udvikling

Analysen af den bæredygtige udvikling vurderer de effekter, der ikke kan værdisættes. Denne analyse udføres kvalitativt gennem desk research. Analysen opdeles i to, så både den sociale og miljømæssige bæredygtighed af projektet, samt den regionale og nationale udvikling analyseres (Finansdepartementet, 2015).



## Omkostninger og gevinster

# Metode

**Tabel 1: Oversigt over omkostninger og gevinster**

Kategori	Faktor	Værdi
Omkostning	Projektering- og anlægsomkostninger	188,8 mio. kr.
Omkostning	Drift- og vedligeholdelsesudgifter	275.000 kr. pr. år
Ulempe	Uddannelsesudgifter	174.480 kr. pr. studerende pr. år
Ulempe	Øgede omkostninger til uddannelsesstøtte	78.920 kr. pr. studerende pr. år
Ulempe	Tabte skatteindtægter under uddannelse	70.072 kr. pr. studerende pr. år
Ulempe	Tabte afgiftsindtægter under uddannelse	7.081 kr. pr. studerende pr. år
Indtægt	Nettolejeindtægter	639.600 kr. pr. år
Gevinst	Øgede skatteindtægter	88.661 kr. pr. person pr. år
Gevinst	Sparede udgifter til offentlig hjælp	1.036 kr. pr. person pr. år
Gevinst	Sparede arbejdsmarkedsydelser	759 kr. pr. år pr. person
Gevinst	Sparede anbringelsesomkostninger	55.133 kr. pr. år pr. person
Gevinst	Sparede udgifter til førtidspension	6.774 kr. pr. person pr. år
Gevinst	Øgede afgiftsindtægter	9.149 kr. pr. person pr. år

### Kvalificering af omkostninger, ulemper og gevinster

I nærværende analyse tages der udgangspunkt i de omkostninger, ulemper og gevinster, der fremgår af Tabel 1. Omkostninger og gevinster gennemgås enkeltvis nedenfor.

#### Omkostninger ved projektering, anlæg, drift og vedligehold

Projekterings- og anlægsomkostningerne til etablering af kollegiebyggeriet er budgetteret til 188,8 mio. kr., jf. oplæg til Naalakkersuisut. Finansdepartementet har oplyst, at de årlige omkostninger til drift og vedligehold er på 275.000 kr. Eftersom de årlige udgifter til drift og vedligehold vurderes relativt lave sammenholdt med de gennemsnitlige udgifter pr. kvm. til etagebyggerier for almene boliger i Danmark (Social- og Boligstyrelsen, 2024), vil udgifterne indgå i følsomhedsanalysen.

#### Uddannelsesudgifter

Når der sker en stigning i antallet af studerende, vil der ligeledes ske en stigning i den samlede udgift til uddannelse. En analyse af den grønlandske uddannelsessektor fra VIVE (2021b) samt Ilisimatusarfik universitetets årsrapport (2024) angiver begge tal for uddannelsesudgifter i Grønland, dog fra forskellige uddannelsesinstitutioner. Sammenlægges de to rapporters data og opgøres relativt til den forventede uddannelsesfordeling i Tabel 3 på kollegiet, så anslås den gennemsnitlige uddannelsesudgift pr. årselev til 174.480 kr. Det antages, at de studerende i gennemsnit er tre år om deres uddannelse, baseret på den vægtede gennemsnitlige normerede tid for de forskellige uddannelser.



## Omkostninger og gevinster

# Metode

### Nettolejeindtægter

Nettolejen, som er lejen efter betaling af forbrug til vand, varme og el, udgør 1.025 kr. pr. bolig, baseret på antagelsen om, at der bor to voksne i hver bolig. Dette tal er bekræftet ud fra følgende oplysninger: Kollegielejen er fastsat ved lov til 850 kr. pr. person pr. måned. Uddannelsesdepartementet har bekræftet, at udgifterne til el, vand og varme kan fastsættes til 675 kr. pr. kollegiebolig pr. måned. Derfor er nettolejen pr. måned 1.025 kr., når der er to betalende personer i en kollegiebolig. De årlige nettolejeindtægter beregnes ved at multiplicere nettolejen med antallet af kollegieboliger, 52, og antal måneder pr. år, 12, hvilket resulterer i 639.600 kr. pr. år. Disse lejeindtægter kan anvendes til at dække omkostninger såsom afskrivninger, drift og vedligeholdelse af kollegiet. Uddannelsesdepartementet har oplyst, at de forventer en belægningsgrad på 100 pct.

### Kollegieboernes baggrund og sandsynlighed for gennemførelse af uddannelse

Det er vigtigt at kortlægge kollegieboernes forventede baggrund, da denne viden er relevant for at vurdere potentielle gevinster ved projektet sammenholdt med scenariet, hvor kollegieboligerne ikke bliver opført. Derfor fokuserer dette afsnit på at beskrive kollegieboernes forventede baggrund.

De planlagte kollegieboliger er af typen Bolig+ eller Bolig++, beregnet til familier, f.eks. to voksne og to børn. Derfor forventes boligerne at blive lejet ud til lidt ældre studerende, der allerede har stiftet familie og forventes at medbringe dem, når de påbegynder deres studie. Uddannelsesdepartementet har oplyst, at de forventer, at det er moderen i familien, som tager en uddannelse, mens faderen har fuldtidsarbejde. Der forventes altså én studerende pr. lejlighed, hvilket giver 52 studerende. Dette svarer til, at 23 pct. af sengepladserne vil tilgå de studerende. Dette er et minimumsskøn, da det også er muligt for begge forældre at være studerende, samt at boligen bebos af en gruppe studerende, der deler kollegieboligen. Det er en forudsætning for at bo på kollegiet, at man er studerende, derfor kan der ikke være færre end 52 studerende.

Andelen på 23 pct. er relevant i denne analyse, da den repræsenterer dem, der både pålægger omkostninger på Selvstyret i form af uddannelsesomkostninger og alternativomkostninger ved lavere skattebetaling mens de er under uddannelse. På den anden side forventes det, at en andel af disse vil bidrage til øgede skatteindtægter over deres levetid som følge af højere kompensation for arbejde. Desuden forventes deres sandsynlighed for at modtage offentlig forsørgelse at falde, ligesom de bliver mindre disponerede for at få deres børn anbragt.

**Tabel 2: Oversigt over kollegieboernes baggrund, baseret på antagelser afstemt med Selvstyret**

Antagelse	Værdi
Studerende på kollegiet	52 (1 pr. lejlighed)
Beboere der betaler husleje	104 (2 pr. lejlighed)
Fastholdelses ved at bo på kollegie	15 pct.
Meroptag som følge af kollegieboligernes opførsel	50 pct.
Antal der starter uddannelse som følge af kollegiets opførsel (meroptag)	26
Antal der uddannes ift. hvis ikke de boede på kollegiet (kollegiets effekt)	23



## Omkostninger og gevinster

# Metode

### Uddannelsesmæssige baggrund

Fordelingen af uddannelsesniveauer for de studerende på kollegiet antages at svare til fordelingen på kollegier i Nuuk i 2023, ifølge Tabel 3. Dog forventes det, at ingen af de studerende vil starte en gymnasial uddannelse ifølge oplysninger fra Finansdepartementet. 37,2 pct. af de studerende vil påbegynde en erhvervsuddannelse med folkeskole-baggrund, 28,3 pct. en professionsbachelor med gymnasial baggrund, 20,2 pct. en bacheloruddannelse med gymnasial baggrund, 7,6 pct. forventes at starte på en kandidatuddannelse med en bacheloruddannelse og 6,8 pct. starter på en erhvervsakademiuddannelse med en folkeskole-baggrund.

**Tabel 3: Den forventede uddannelsesfordeling (oplyst af Finansdepartementet)**

Uddannelse ved gennemførelse (kollegier bygges)	Uddannelse ved optag (nulscenarie)	Andel i pct.
Erhvervsuddannelse	Folkeskole	37,2
Erhvervsakademiuddannelse	Folkeskole	6,8
Bachelor	Gymnasial uddannelse	20,2
Professionsbachelor	Gymnasial uddannelse	28,3
Kandidat	Bachelor/professionsbachelor	7,6

### Forventet meroptag på uddannelser

Kollegieboligerne er beregnet til at huse studerende fra andre byer og bygder uden for Nuuk, som forventes at have brug for en tilgængelig og økonomisk overkommelig bolig tæt på deres studier. Det forventes, at 50 pct. af de 52 studerende ikke vil begynde en uddannelse, hvis de ikke kan få plads på kollegiet. Dette estimat er understøttet af litteraturen, der viser en negativ sammenhæng mellem huslejen for studieboliger og antallet af studerende, der begynder en uddannelse (Goehausen & Thomsen, 2024).

Desuden forventes det, at 50 pct. af beboerne vil begynde en uddannelse, uanset om kollegieboligerne bliver opført. Det vil sige, at det forventes, at kollegieboligerne vil medføre en ekstra optagelse på 26 personer, som forventes at kunne indpasses i den eksisterende uddannelseskapacitet.

### Forventet stigning i gennemførelse af uddannelse

Gruppen af studerende, der har fortrinsret til kollegiet, vil typisk have en anden baggrund end studerende fra Nuuk. Det antages, at denne baggrund vil have en negativ effekt på deres sandsynlighed for at gennemføre en uddannelse, men det har været problematisk at kvantificere en præcis forskel i frafaldsprocenten. Derfor antages det, at frafaldsprocenten for denne gruppe er lig den vægtede gennemsnitlige frafaldsprocent i Grønland for uddannelser ekskl. gymnasiale uddannelser og er estimeret til 43 pct. (Grønlands Statistik, 2024h). Det er veldokumenteret i litteraturen, at adgang til studievenlige boliger har en positiv sammenhæng med sandsynligheden for at gennemføre en uddannelse. Derfor antages det, at frafaldsprocenten falder med 15 pct.-point, hvis den studerende har adgang til kollegiebolig (Djaba, 2022). Det vil sige, at det forventes, at kollegieboligerne medfører, at 23 af de studerende fastholdes på deres uddannelse, som de ellers ville have afbrudt eller slet ikke påbegyndt.



## Omkostninger og gevinster

# Metode

### *Forventet reduktion i ledighed efter uddannelse*

I Tabel 4 angives arbejdsløsheden fordelt efter uddannelsesniveau. Det er tydeligt, at andelen af ledige er højest blandt personer med folkeskoleuddannelse og lavest blandt personer med videregående uddannelse (Grønlands Statistik, 2024f). For at beregne arbejdsløsheden i de to scenarier tages der udgangspunkt i uddannelsesbaggrunden for de studerende på kollegiet, som præsenteret i Tabel 3. Procenterne for arbejdsløshed på de forskellige uddannelsesniveauer vægtes i henhold til fordelingen i Tabel 4 for at finde den gennemsnitlige arbejdsløshed for gruppen af studerende. I nulscenariet antages det, at 50 pct. af de studerende har en sandsynlighed for arbejdsløshed ved at vægte Tabel 3 og 4. For de resterende 50 pct. antages en arbejdsløshed på 8,5 pct., hvilket er gennemsnittet for arbejdsløsheden i bygderne for aldersgruppen 20-24 år (Grønlands Statistik, 2024a). For den sidste gruppe vurderes arbejdsløsheden højere, fordi de repræsenterer den gruppe, der ikke uddannes, hvis kollegiet ikke opføres. Den kombinerede ledighedsprocent bliver 5,52 pct. i nulscenariet. I scenariet, hvor kollegiet opføres, er ledigheden på 0,81 pct.

**Tabel 4: Ledighed fordelt på uddannelsesniveau, 2022 (Grønlands Statistik, 2024f)**

Uddannelse	Andel i pct.
Folkeskole	5,4
Gymnasium	0,9
Erhvervsuddannelse	1,5
Videregående uddannelse	0,4

### *Forventet reduktion i personer på førtidspension efter uddannelse*

Finansdepartementet har oplyst, at 10 pct. af personer med folkeskolen som højeste fuldførte uddannelse er på førtidspension i Grønland. For dem med mere end en folkeskole er andelen ca. 2 pct. Det svarer til, at en person der uddanner sig har 8 pct.-point lavere sandsynlighed for være modtager af førtidspension, sammenlignet med en der kun har en folkeskole.

### *Arbejdsmarkedsydelse og offentlig hjælp*

I denne analyse antages det, at ledige modtager både arbejdsmarkedsydelse og offentlig hjælp. Arbejdsmarkedsydelsen er estimeret til 16.124 kr. årligt i 2024-priser, baseret på den samlede udbetaling af arbejdsmarkedsydelse ved ledighed i 2023 på 9 mio. kr. til i alt 585 personer (Grønlands Statistik, 2024c). Offentlig hjælp er estimeret til 21.993 kr. årligt. Offentlig hjælp består af to dele: en skattepligtig del og en ikke-skattepligtig del. I 2023 blev der udbetalt 45 mio. kr. til 2.802 personer for den skattepligtige del, hvilket svarer til et gennemsnit på 16.054 kr. pr. person (eller 16.607 kr. i 2024-priser). For den ikke-skattepligtige del blev der i 2023 udbetalt 3,8 mio. kr. til 729 personer, svarende til et gennemsnit på 5.207 kr. pr. person (eller 5.386 kr. i 2024-priser) (Grønlands Statistik, 2024g). Beregningen af arbejdsmarkedsydelse og offentlig hjælp er sandsynligvis baseret på et konservativt estimat, da den tager udgangspunkt i samlede årlige omkostninger i forhold til antallet af støttemodtagere og ikke fuldtidsmodtagere. På nuværende tidspunkt er der ikke bedre tilgængelige data angående offentlig hjælp og arbejdsmarkedsydelse. Finansdepartementet har bekræftet denne metode.



## Omkostninger og gevinster

# Metode

### Førtidspension

Den årlige betaling til førtidspension pr. person er sat til 102.545 kr. i 2024 priser pr. år før skat. Efter skat og personfradrag er ydelsen 84.676 kr. i 2024 priser pr. år. Ydelsen er fastsat på baggrund af den samlede udbetaling til førtidspension på 160 mio. kr. i 2023 fordelt på 1.614 personer (Naalakkersuisut, 2024).

### Forventet øgede indkomst efter uddannelse

I Tabel 5 ses den gennemsnitlige årlige indkomst fordelt på forskellige uddannelsesniveauer i 2022 omregnet til 2024 priser. Her ses, at der er en højere indkomst ved højere uddannelsesniveauer.

**Tabel 5: Forventede årlige indkomst før skat fordelt på uddannelse, 2022 (Grønlands Statistik, 2024e, egne beregninger)**

Uddannelse	Gennemsnitlig årlig indkomst (2024 priser)	Uddannelse	Gennemsnitlig årlig indkomst (2024 priser)
Erhvervsuddannelse/ Erhvervsakademi	379.064	Folkeskole	221.073
Bachelor/Professionsbachelor	504.164	Gymnasial uddannelse	306.453
Kandidat	711.612	Bachelor/professionsbachelor	504.164

Baseret på den uddannelsesmæssige fordeling fra Tabel 3, er de forventede årlige indkomster i de to scenarier beregnet ved at anvende de årlige indkomster fra Tabel 5. Den forventede gennemsnitlige årlige indkomst for arbejde i scenariet, hvor kollegiet bygges, estimeres til 481.545 kr. i 2024-priser. Til sammenligning ville den forventede gennemsnitlige årlige indkomst for arbejde være 291.058 kr. i 2024-priser, hvis kollegiet ikke var blevet opført.

Tabel 6 er en opsummering over fordelingen af beskæftigelsesstatus samt forventede indkomst i de to scenarier. Det ses, der er forskel i antallet af personer i arbejde på tværs af to scenarier, og der er flest personer i arbejde i scenariet med kollegiet, og at disse i gennemsnit får en højere løn.

**Tabel 6: Indkomst før skat fordelt beskæftigelsesstatus (egne beregninger)**

	Scenarie, hvor kollegiet bygges		Nulscenariet	
	pct. af meroptag	Gns. årlig indkomst (2024 priser)	pct. af meroptag	Gns. årlig indkomst (2024 priser)
I arbejde	97,19 pct.	481.545	84,48 pct.	291.058
Arbejdsløs*	0,81 pct.	38,118	5,52 pct.	38,118
Førtidspensionist	2 pct.	102.545	10 pct.	102.545

\* Sum af offentlig hjælp og arbejdsmarkedsydelser.





## Omkostninger og gevinster

# Metode

For arbejdsløse er den forventede årlige indkomst 38,118 kr. i 2024-priser i begge scenarier. På samme måde er den forventede årlige indkomst for førtidspensionister 102.545 kr. i 2024-priser i begge scenarier. I scenariet med kollegiet er der færrest modtagere af arbejdsløshedsunderstøttelse eller førtidspension sammenlignet med nulscenariet.

### Øgede skatteindtægter efter endt uddannelse

Vi anvender en skatteprocent på 42 pct., i overensstemmelse med Finansdepartementets anbefaling, da dette er den gældende skattesats i Nuuk, hvor kollegieboligerne også er planlagt til at blive bygget. For at beregne merindtægter fra indkomst er det desuden nødvendigt at korrigere for den ændrede ledighedsprocent og andel på førtidspension. De gennemsnitlige merindtægter til Selvstyret pr. studerende pr. år er estimeret til 88.661 kr. efter endt studie. Der er ikke nødvendigt at tage højde for personfradraget i denne beregning, da indtægterne i begge scenarier er større end 60.000 kr.

### Øgede afgiftsindtægter efter endt uddannelse

Når den gennemsnitlige indkomst stiger, vil der ligeledes være et højere forbrug. Det er oplyst, at 7,8 pct. af forbruget udgøres af afgiftspligtige varer (Finansdepartementet, 2019). Finansdepartementet oplyser, at der ikke er en forbrugskvot for Grønland, hvorfor der i denne analyse tages udgangspunkt i den gennemsnitlige forbrugskvot for danske husholdninger, som er på ca. 95 pct. (Økonomiministeriet, 2024). Forbruget i Grønland forventes at stige med 117.294 kr. pr. år efter skat som følge af en øget indtægt ved højere uddannelsesniveau. I beregningen af merforbruget tages der højde for et personfradrag på 60.000 kr. (Naalakkersuisut, 2024), samt forskellen i beskæftigelsesfrekvensen scenariet hvor kollegier bygges og nulscenariet. Dette medfører øgede afgiftsbetalinger på 9.149 kr. pr. år pr. person, der uddanner sig.

### Øgede omkostninger til uddannelsesstøtte

Studerende kan modtage uddannelsesstøtte fra Selvstyret under hele deres uddannelse. Støtten er estimeret til 92.621 kr. pr. år. Denne sum består af en grundstøtte på 5.000 kr. pr. måned, tillagt børnetillæg på 2.102 kr. pr. måned for studerende med to børn, samt et bogtillæg på 616 kr. pr. måned (Sullissivik, 2024). For at beregne uddannelsesstøttens påvirkning på Selvstyrets offentlige budget skal der tages højde for, at en andel kommer tilbage som skatteindtægter. For at udregne skatteindtægter skal der tages højde for personfradraget på 60.000 kr. Samlet er belastningen på 78.920 kr. pr. studerende. Effekten af øgede omkostninger til uddannelsesstøtte er fundet ved at multiplicere belastningen, 78.920 kr. med meroptaget fra nulscenariet til scenariet hvor kollegiet bygges.

### Tabte skatte- og afgiftsindtægter under uddannelse

Under uddannelse vil de studerende tjene færre penge end hvis de havde et fuldtidsarbejde. Derfor er uddannelsestiden også en omkostning for Selvstyret, da der i denne periode vil være færre skatte- og afgiftsbetalinger fra den studerende i forhold til hvis personen havde et fuldtidsarbejde. Den tabte skatteindtægt er baseret på forskellen i skattebetalingen fra uddannelsesstøtte og skattebetalingen af den indtægt kollegieboerne ville have haft i nulscenariet. Den tabte afgiftsindtægt er baseret på forskellen i forventede forbrug af afgiftsbelagte varer med udgangspunkt i disponible indkomst under uddannelse sammenholdt med de studerendes disponible indkomst i nulscenariet. Samlet set udgør tabte skatte- og afgiftsindtægter 77.153 kr. pr. studerende pr. år, hvilket også skal korrigeres for meroptag på 50 pct.



## Omkostninger og gevinster

# Metode

### Sparede arbejdsmarkedsydelse, offentlig hjælp og førtidspension

Når de studerende færdiggør uddannelse, fører det til en lavere sandsynlighed for ledighed. Dette resulterer i færre offentlige udgifter til arbejdsmarkedsydelse og offentlig hjælp. Den forventede besparelse for Selvstyret, baseret på forskellen i arbejdsløshedsprocenten, er estimeret til 1.795 kr. pr. uddannet person, når man sammenligner scenariet hvor kollegiet bygges (0,81 pct.) med nulscenariet (5,52 pct.). Af denne sum udgør 1.036 kr. besparelser til offentlige hjælp pr. uddannet person, og 759 kr. besparelser på arbejdsmarkedsydelse pr. uddannet person. Beregningerne er ikke korrigeret for skattebetaling, da den samlede udbetaling til både arbejdsmarkedsydelse og offentlig hjælp er lavere en personfradraget på 60.000 kr. pr år.

Når de studerende færdiggør uddannelse, fører det til en lavere sandsynlighed for at komme på førtidspension fra 10 pct. til 2 pct. Denne forskel udgør gevinsten for Selvstyret ved at bygge kollegieboliger i forhold til nulscenariet. Omregnet betyder faldet i antallet af førtidspensionister, at Selvstyrets omkostninger til førtidspension falder med 6.774 kr. pr. færdig uddannet. Dette tal fremkommer ved at multiplicere forskellen i sandsynlighed for at blive førtidspensionist, 8 pct., med den årlige førtidspension efter skat, 84.676 kr.

### Lavere anbringelsesomkostninger

I 2023 var der 843 anbragte børn fordelt på familiepleje og institutioner. Dette svarer til 6,5 pct. af personer under 18 år og er en stigning på 67 børn siden 2020. Det er oplyst, at anbringelser i 2023 kostede ca. 466 mio. kr., hvilket medfører en gennemsnitlig omkostning på 572.140 kr. pr. barn i 2024-priser (Finansdepartementet, 2024). Den gennemsnitlige fertilitetsrate er 1,8 i 2023, og det antages, at denne også gælder for de studerende på kollegiet (Grønlands Statistik, 2024e).

En analyse fra Danmark viser, at forældres uddannelse er tæt korreleret med om børn bliver anbragt (VIVE, 2021a). I Tabel 7 fremgår fordelingen af uddannelse for mødre til anbragte i familiepleje hhv. på institution i Danmark. Det forventes, at fordelingen for fædres uddannelse vil give et resultat i samme størrelsesorden, da fædres uddannelse følger mødres fordeling tæt. Det fremgår, at den største andel af børnene har mødre med en gymnasial baggrund eller lavere, mens færrest har mødre med en lang uddannelse. Ligeledes ses det, at den uddannelsesmæssige baggrund for forældrenes ikke svarer til den uddannelsesmæssige fordeling i hele Danmark i alderen 25-69. Der er en overrepræsentation af forældre med korte uddannelser.

**Tabel 7: Anbringelser i familiepleje og på institution, fordelt på mors uddannelsesniveau (VIVE, 2021a; Danmarks Statistik, 2024)**

Uddannelse	Fordeling i pct. af uddannelse i DK i alderen 25-69	Andel i pct. i familiepleje	Andel i pct. på institution
Gymnasium eller lavere	24	70	55
Erhvervs- el. kort uddannelse	37	25	32
Mellemlang uddannelse	34	3	9
Lang uddannelse	29	1	4



## Omkostninger og gevinster

# Metode

For at estimere ændringen i anbringelser anvendes danske data til at beregne sandsynligheden for anbringelse baseret på forældrenes baggrund. Dette indebærer brug af forholdet mellem den uddannelsesmæssige baggrund for forældre med anbragte børn sammenlignet med hele befolkningen for 25-69-årige, ganget med andelen af anbragte børn i Danmark, svarende til 0,9 pct. i 2021 (VIVE, 2021a; Danmarks Statistik, 2024). Denne beregning udføres for hvert uddannelsesniveau. Herefter beregnes den procentvise forskel mellem uddannelsesniveauerne, hvilket anvendes til at udregne sandsynligheden for anbringelse, når uddannelsesniveaet stiger. Derefter kombineres fordelingen i Tabel 3 med sandsynlighederne for de forskellige uddannelsesskift. Det gennemsnitlige vægtet fald i sandsynligheden for anbringelse ved større uddannelse udgør -82 pct.

For gruppen af studerende forventes det at medføre en besparelse i anbringelsesomkostninger. Denne besparelse er estimeret ved at tage udgangspunkt i antallet af studerende der har gennemført (akkumulerer over tid), fertilitetsraten på 1,8, den reducerede sandsynlighed for at få anbragt børn efter endt uddannelse, -82 pct., den gennemsnitlige sandsynlighed for få anbragt børn på 6,5 pct. samt den gennemsnitlige omkostning ved anbringelse, 572.140 kr. pr. år. På den baggrund estimeres, at den gennemsnitlige besparelse i anbringelsesomkostninger er 55.133 kr. pr. person der uddannes ift. nulscenariet. Når besparelsen indarbejdes i modellen, tages der højde for, at barnet bliver myndig som 18-årig, og det antages derefter, at barnet ikke længere er i anbringelse. Det antages, at børn i gennemsnit er 4 år, når de flytter ind på kollegiet og at effekten først er gældende, når den studerende har gennemført uddannelsen.

Det er vigtigt at bemærke, at beregningerne i nærværende analyse forudsætter, at effekten med lavere anbringelsesfrekvens begynder, hvis bare én forælder uddanner sig. Derudover er det relevant at påpege, at der ikke er fundet specifikke studier, som påviser en direkte kausal sammenhæng mellem uddannelsesniveaet og risikoen for anbringelse. Derfor bør resultaterne forstås med forbehold, idet den påviste sammenhæng primært baseres på en statistisk relation i Danmark.



## Omkostninger og gevinster

# Metode

### CO<sub>2</sub>-udledning

Finansdepartementet har oplyst, at der i denne analyse kan ses bort fra CO<sub>2</sub>-udledning som følge af kollegieboligernes opførsel, transport til og fra kollegiet samt det forventede merforbrug grundet indkomststigninger. Dette begrundes ved, at der ikke er implementeret en CO<sub>2</sub>-afgift, og der er heller ikke implementeret et CO<sub>2</sub>-kvotesystem, hvor kvoter kan handles.

### Faste priser og diskontering

I den danske vejledning i samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger fremgår det, at priser i en samfundsøkonomisk analyse skal omregnes til faste priser (et basisår), da det muliggør, at gevinster og omkostninger kan sammenlignes (Finansministeriet, 2023). I denne analyse omregnes relevante nøgletal til 2024-priser ved brug af Finansministeriets nettoprisindeks. Vejledningen foreslår desuden, at der benyttes en rente på 3,5 pct. for år 0-35, 2,5 pct. for år 36-70 og 1,5 pct. efter år 70. Efter aftale med Finansdepartementet benyttes disse diskonteringsrenter i analysen, baseret på den danske vejledning for samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger (Finansministeriet, 2023).

### Tidshorisont

Der er i analysen lagt til grund, at kollegieboligerne har en forventet byggetid på 4 år (2024-2027) med løbende optag. Desuden er der i analysen taget udgangspunkt i en levetid på 50 år for kollegieboligerne, jf. oplysninger fra Finansdepartementet.

### Skatteforvridningstab

Ifølge økonomisk teori medfører øget offentligt forbrug et skatteforvridningstab, da det forventes at medføre en højere beskatning for at dække de øgede omkostninger. Når skatter opkræves, påvirkes incitamenterne for både forbrugere og producenter, hvilket kan føre til suboptimal ressourceallokering og et såkaldt dødvægtstab, hvor markedet ikke fungerer effektivt. Ifølge den seneste danske vejledning inden for samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger bør skatteforvridningstabet ikke medregnes i de samfundsøkonomiske analyser, da den nyeste faglitteratur på området viser, at der ikke er en skatteforvridningstab ved disse typer af projekter (Finansministeriet, 2023). Denne analyse inkluderer derfor ikke et skatteforvridningstab, og dette er blevet afstemt med Finansdepartementet.

04

# Samfunnsøkonomisk konsekvensvurdering





# Samfundsøkonomisk konsekvensvurdering

Af Tabel 8 fremgår det, at projektets netto nutidsværdi med udgangspunkt i modellen, de givne data og de valgte antagelser er opgjort til 25 mio. kr.

**Tabel 8: Opsummering af den samfundsøkonomisk konsekvensvurdering**

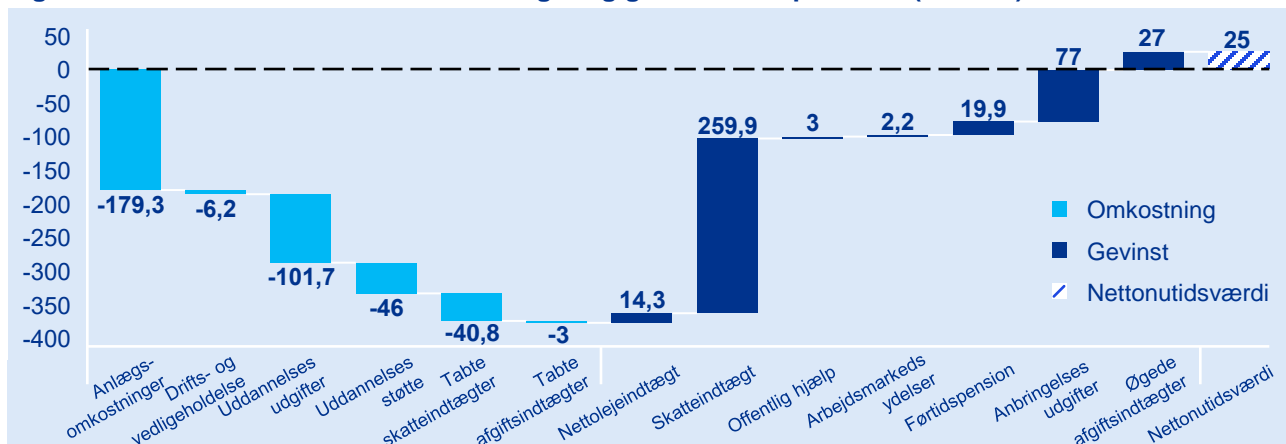
Nøgletal (diskonteret)	Værdi (mio. kr.)
<b>Nettonutidsværdi</b>	<b>25</b>
Gevinster i perioden	403,2
Omkostninger i perioden	378,1
Projekterings- og anlægsomkostninger	179,3
Samlede drifts- og vedligeholdelsesudgifter i perioden	6,2

Af Figur 2 fremgår hvor meget de enkelte komponenter i modellen bidrager til en nettonutidsværdi på 25 mio. kr.

Blandt omkostningerne og ulemperne udgør anlægsomkostningerne den største post med en nutidsværdi på 179,3 mio. kr., da omkostningerne påløber tidligt i projektet. Dernæst kommer uddannelsesudgifter med en nutidsværdi på 101,7 mio. kr., hvilket skyldes de høje omkostninger forbundet med uddannelser.

Blandt de største gevinster ved projektet er øgede skattebetalinger. Det estimeres, at projektet vil give anledning til øgede skatteindtægter på 259,9 mio. kr. omregnet til nutidsværdi. En anden større gevinst er sparede offentlige udgifter til anbringelser af børn, da forældrenes uddannelsesniveau påvirker sandsynligheden for anbringelse af deres børn. Højere uddannelse er korreleret med færre anbringelser. Den forventede gevinst er estimeret til 77 mio. kr. i nutidsværdi.

**Figur 2: Samlede diskonterede omkostninger og gevinster for perioden (mio. kr.)**

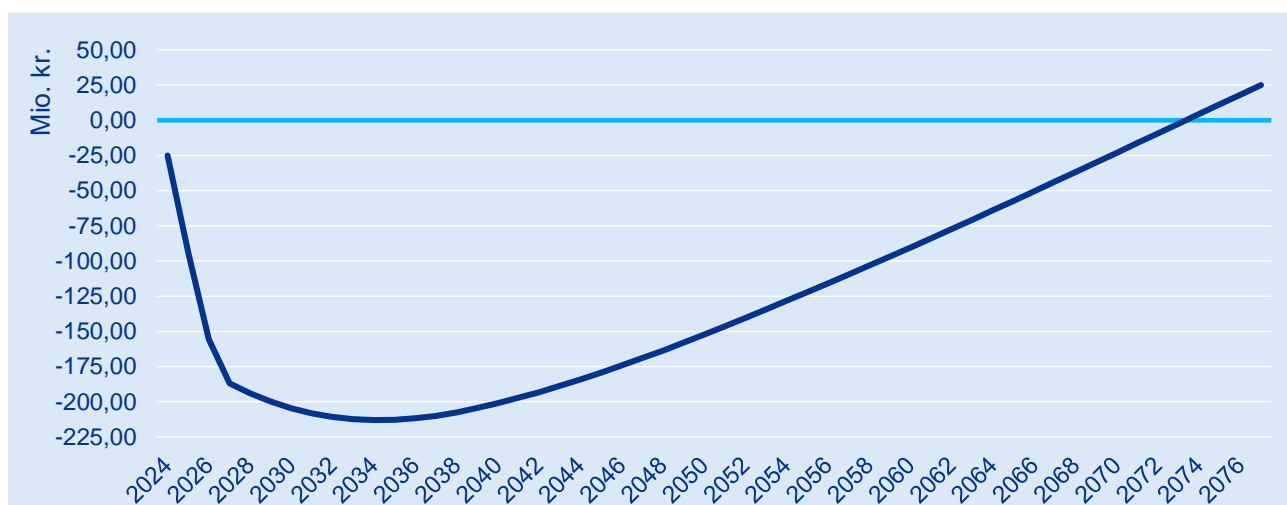




# Samfundsøkonomisk konsekvensvurdering

Af Figur 3 fremgår tidsprofilen for de værdisatte nettonutidseffekter, som illustrerer udviklingen af de akkumulerede samfundseffekter. Som forventet er der et stort dyk i de første år, grundet de store anlægsomkostninger de første tre år, hvorefter investeringens afkast over tid realiseres i form af øgede gevinster.

**Figur 3: Udviklingen i de akkumulerede samfundseffekter, 2024-priser 2024-2077**



50 år efter at byggeriet står færdig vil de akkumulerede samfundseffekter have en nettonutidsværdi på 25 mio. kr. Set fra et samfundsøkonomisk perspektiv, vil projektet ifølge modellen have betalt sig selv hjem mellem 2073-2074, hvilket vil sige ca. 46 år efter kollegiet står færdigbygget.

At projektet først vil have betalt sig selv hjem ca. 4 år før projektets tidshorisont slutter, indikerer begrænsede samfundsøkonomiske gevinster. En væsentlig forklaring herpå er, at lejeindtægterne kun dækker 8 pct. af anlægsomkostningerne og drift og vedligehold, hvilket resulterer i en negativ difference på 171,1 mio. kr. i diskonterede værdier. Dette understreger modellens høje følsomhed over for de samfundsøkonomiske konsekvenser af kollegiebyggeriet. For at vurdere robustheden af de akkumulerede samfundsøkonomiske effekter vil der derfor blive foretaget en følsomhedsanalyse af huslejeniveauet for kollegiet, meroptag på uddannelserne, anlægs-, drift- og vedligeholdelsesomkostninger og diskonteringsrenten.

Derudover er resultatet af modellen behæftet med usikkerhed, grundet et relativt begrænset datagrundlag. Derfor skal resultatet læses med det forbehold.

05

# Budgetøkonomisk analyse







# Budgetøkonomisk analyse

Af Tabel 9 fremgår de investeringer og gevinster, som har driftsøkonomisk påvirkning for de enkelte parter. Der er identificeret to parter, som forventes at være påvirket af kollegiebyggeriet: de kollegieboende og Selvstyret.

## Investering

Investeringen forventes primært at berøre Selvstyret, som forventes at finansiere kollegiebyggeriet og driften heraf. Denne investering har en nutidsværdi på ca. 185,5 mio. kr. Hertil forventes Selvstyret også at finansiere uddannelsesudgifterne til de kollegieboende, hvilket har en nutidsværdi på ca. 147,7 mio. kr. Derudover forventes der et tab i skatteindtægter og afgifter under studietiden, hvilket har en nutidsværdi på ca. 45 mio. kr.

De kollegieboende forventes at investere deres tid på deres uddannelse og forventes derfor at gå glip af indtægter under studietiden. Det vil dog ikke kunne udelukkes, at nogle af disse studerende vil have et arbejde ved siden af studiet. Nedgangen i disponibel indkomst forventes at udgøre 253,4 mio. kr. i nutidsværdi.

## Gevinster

De største gevinster forventes at tilgå Selvstyret, som vil nyde gavn af kollegiebyggeriet i form af højere skatteindtægter og lavere offentlige udgifter forbundet med arbejdsmarkeds- og socialydelse samt reducerede omkostninger til anbragte børn. De samlede gevinster for Selvstyret udgør i alt 403,2 mio. kr. i nutidsværdi.

For de kollegieboende forventes der en gevinst i form af højere indkomst ved uddannelsesløft, hvilket i gennemsnit udgør ca. 212.900 kr. pr. person i nutidsværdi. Denne højere indkomst vil delvist tilgå Selvstyret og delvist kunne bruges på køb af goder eller opsparing. Samet vurderes denne gevinst disponibelt at udgøre 362,0 mio. kr. i nutidsværdi.

**Tabel 9: Budgetøkonomisk analyse**

Nettonutidsværdi	Investering	Gevinster
De kollegieboende	253,4 mio. kr.	362,0 mio. kr.
Selvstyret	378,1 mio. kr.	403,2 mio. kr.

06

# Risikoanalyse





# Risikoanalyse

En række af inputtene i den samfundsøkonomiske konsekvensvurdering bygger på forskellige antagelser. Da antagelser altid dækker over, at den sande værdi ikke er kendt, er det relevant at gennemføre en risikoanalyse af relevante input. Af Tabel 10 på næste side fremgår de risikofaktorer, der er identificeret i denne samfundsøkonomiske konsekvensvurdering. Af tabellen fremgår det, at de tre største risikofaktorer alle har et risikotal på 12 eller mere, og de fremgår herunder:

## **Drift og vedligeholdelsesudgifter er underestimeret**

Det vurderes, at denne risiko er størst, da de oplyste årlige udgifter til drift og vedligehold på 275.000 kr. anses for at være meget lave relativt til størrelsen på kollegiet og anlægsomkostningerne. Hvis der ikke allokeres de rette ressourcer til at drifte og vedligeholde kollegiet, vil der sandsynligvis opstå efterslæb. En udfordring der i forvejen opleves i stor grad i Grønland med et estimeret efterslæb på manglende vedligeholdelse af boliger på mellem 2,4-2,5 mia. kr. for perioden 2022-2024 (Finansdepartementet, 2023). Det vurderes derfor nødvendigt, at der gennemføres en nærmere undersøgelse af, hvad de nuværende udgifter baseres på, og at disse holdes op mod sammenlignelige bygninger. Der vil blive lavet en følsomhedsberegning på, hvad en udgift vil være for en relativ sammenlignelig bygningstype i Danmark.

## **Meroptaget er lavere end 50 pct.**

Det vurderes, at denne risiko er stor, da den er baseret på et enkelt studie fra Tyskland, som viser en positiv effekt på optagelsen, ved at lejeomkostningerne falder (Goehausen & Thomsen, 2024). Det er i analysen antaget, at 50 pct. af de kollegieboende kun har søgt en studieplads grundet kollegiets opførelse. Det vurderes derfor, at der bør laves en analyse af, hvor stor effekt adgang til kollegieboliger har for meroptaget, f.eks. ved spørgeskemaundersøgelse evt. suppleret af analyse på registerdata.

## **Huslejeniveauet er for lavt**

Det lave huslejeniveau for kollegier i Grønland udgør en betydelig økonomisk risiko for projektet både i forhold til samfundsøkonomien og selskabsøkonomien. Ifølge Finansloven fra 2023 er huslejen politisk fastsat til 850 kr. pr. voksen, hvilket kun dækker 8% af anlægsomkostningerne og drift- og vedligeholdelsesudgifterne over bygningens levetid (diskonterede værdier). Dette betyder, at projektet skal finde andre indtægtskilder for at balancere samfundsøkonomien, såsom højere skatteindtægter som følge af øgede indkomst, lavere omkostninger til overførselsindkomster og færre omkostninger til anbringelse af børn. For at understøtte en mulig politisk beslutning om at øge lejeniveauet, især med henblik på at sikre robustheden af kollegiebyggeriets økonomi, bør der udarbejdes en analyse af, hvordan en stigning i huslejeniveauet vil påvirke optagelsen på uddannelser og kollegier. I denne rapport er der lavet følsomhedsberegninger af lejeniveauet for kollegiet i forhold til, hvordan det påvirker samfundsøkonomien.

## **Mitigerende tiltag**

I Tabel 10 for risikoanalysen er der tilføjet kolonnen "Mitigerende tiltag". Der gælder for samtlige identificerede risici, at de alle opstår grundet usikkerhed i form af manglende information eller data. Det vurderes, at alle risici i høj grad kan mitigeres eller minimeres, hvis der udføres analyser, der har til hensigt at skabe et bedre datagrundlag. Dette vil kunne øge præcisionen af de datainput, der er benyttet i modellen, hvilket vil øge modellens præcision. Den efterfølgende følsomhedsanalyse vil undersøge effekten af ændringer i de parametre, der er identificeret som risici.



# Risikoanalyse

Tabel 10: Risikofaktorer

Risikofaktor	Sandsynlighed (1-4 hvor 1 er lidt sandsynlig)	Konsekvens (1-4, hvor 1 er lille konsekvens)	Risikotal (Sandsynlighed x konsekvens)	Mitigerende tiltag
Drift og vedligeholdelse udgifter er underestimeret	4	4	16	En nærmere undersøgelse af, hvad de nuværende udgifter baseres på, og hold op mod sammenlignelige bygninger.
Meroptaget er højere eller lavere end 50 pct.	4	3	12	Udfør en analyse af hvor stor effekt adgang til kollegieboliger har for meroptaget f.eks. ved spørgeskemaundersøgelse evt. Suppleret af analyse på registerdata.
Huslejeniveauet er for lavt	4	3	12	Udfør en analyse af hvor stor effekt en stigning i huslejen har for optagelsen på uddannelse og kollegier.
Årlige AM-ydelser pr. person og offentlig hjælp pr. person er undervurderet	3	2	6	Udfør en analyse, hvor der tages højde for udbetalinger pr. årsværk, for at korrigere for, at nogle modtagere af AM-ydelser og offentlig hjælp modtager ydelserne i mindre end et år.
Sandsynligheden for anbringelse fordelt på uddannelsesniveau er forkert	3	2	6	Udfør en analyse af forældrebaggrund for anbragte børn i Grønland, for på den baggrund at kvantificere effekten af uddannelsesløft.
Der tages ikke højde for, at de studerende på et tidspunkt er på pension, hvilket overvurderer nettonutidsværdien.	4	1	4	En nærmere undersøgelse af alderen på de studerende kan benyttes til at implementere en udfasning i modellen, når pensionsalderen nås.
Fastholdelsesprocenten ved at bo på kollegie er lavere end 15 pct.-point	2	2	4	Udfør en (økonometrisk) analyse af gennemførelsesprocenten for studerende der bor på kollegie for at kvantificere størrelsen af parameteren.
Uddannelsesudgifter kan være under eller overestimeret	2	2	4	Udfør en analyse af årlige uddannelsesudgifter på elev-niveau for at få et mere retvisende beløb.

07

# Følsomhedsan alyse





# Følsomhedsanalyse

I følsomhedsanalysen gennemføres beregninger af de centrale risici samt andre centrale input. I risikoanalysen er de væsentligste risikofaktorer identificeret, og det er naturligt, at der gennemføres følsomhedsanalyser på de faktorer med størst risikotal, så eventuelle følsomheder synliggøres. I Tabel 11 på næste side fremgår et overblik over resultaterne af følsomhedsberegningerne.

## Diskonteringsrente +/- 2 pct.

I vejledningen for samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger fremgår det, at diskonteringsrenten skal efterprøves i en følsomhedsberegning med +/- 2 pct. (Finansdepartementet, 2015). I best case scenariet sænkes diskonteringsrenten med 2 pct., hvilket resulterer i en nettonutidsværdi på 263,6 mio. kr. I worst case scenariet hæves den med 2 pct., hvilket resulterer i en nettonutidsværdi på -81 mio. kr.

## Projekterings- og anlægsomkostninger +/- 25 pct.

I vejledningen for samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger fremgår det, at omkostninger til byggeriet skal efterprøves med +/- 25 pct. (Finansdepartementet, 2015). I best case scenariet sænkes omkostningerne med 25 pct., hvilket resulterer i en nettonutidsværdi på 69,9 mio. kr. I worst case scenariet øges omkostningerne med 25 pct., hvilket resulterer i en nettonutidsværdi på -19,8 mio. kr.

## Drifts- og vedligeholdelsesudgifter

Det er oplyst af Finansdepartementet, at de årlige udgifter til drift og vedligeholdelse af kollegiet er på 275.000 kr. Da denne udgift efter KPMG's vurderes forekommer meget lav, efterprøves dette med en følsomhedsberegning baseret på Social- og Boligstyrelsens (2024) statistikbank over data for den almene boligsektor i Danmark. Følsomheds-beregningen er baseret på de gennemsnitlige udgifter pr. kvm. til etagebyggerier for almene boliger i Danmark i 2022. I Danmark er tallet på 482 kr. pr. kvm. pr. år\*, hvilket med kollegiets estimerede størrelse på 4.544 kvm. svarer til 2,2 mio. kr. årligt. En forskel på 796 pct. Bruges tallet fra Danmark i modellen vil nettonutidsværdien alt andet lige være på -17,9 mio. kr.

## Meroptaget +/- 20 pct.-point

Det er i analysen antaget, at 50 pct. af de kollegieboende kun har søgt en studieplads grundet kollegiets opførelse, hvilket betegnes som et meroptag. I best case scenariet øges meroptaget med 20 pct.-point, hvilket resulterer i en nettonutidsværdi på 37,3 mio. kr. I worst case scenariet sænkes meroptaget med 20 pct.-point, hvilket resulterer i en nettonutidsværdi på 16,1 mio. kr.

## Husleje

Den månedlige husleje for kollegieboliger i Grønland er gennem Finansloven fastsat til 850 kr. pr. voksen (Finansloven, 2023). Denne husleje er politisk bestemt for at fremme uddannelsesmulighederne i Grønland. Da huslejen vurderes meget lav, efterprøves dette med en følsomhedsberegning for en stigning i huslejen på henholdsvis 50 og 100 pct. Ved en stigning på 50 pct. til 1.275 kr. vil nettonutidsværdien ligge på 36,9 mio. kr., hvilket vil dække 14 pct. af anlægs-, drifts- og vedligeholdelsesudgifterne. Ved en huslejestigning på 100 pct. til 1.700 kr. vil nettonutidsværdien ligge på 48,8 mio. kr., hvilket vil dække 21 pct. af anlægs-, drifts- og vedligeholdelsesudgifterne. En stigning i huslejeniveauet vil således alt andet lige øge robustheden for den samfundsøkonomiske rentabilitet.

\* Social- og Boligstyrelsens data er baseret på posterne: vandafgift, kloakbidrag, renovation, forsikring, energiforbrug, administrationsbidrag, renholdelse, almindelig vedligeholdelse, planlagt og periodisk vedligeholdelse og fornyelse, istandsættelse ved fraflytning (A- og B-ordning).



# Følsomhedsanalyse

Tabel 11: Følsomhedsanalyse, nettonutidsværdier kr.

Nøgletal	Anvendt input	Best case	Worst case	Note
Diskonteringsrente +/- 2 pct.	FM's anbefalede rente*	263,6 mio. kr.	-81 mio. kr.	I best case sænkes diskonteringsrenten med 2 pct. I worst case hæves den med 2 pct.
Projekterings- og anlægsomkostning er +/- 25 pct.	188,8 mio. kr.	69,9 mio. kr.	-19,8 mio. kr.	I best case sænkes projekterings- og anlægsomkostningerne med 25 pct., mens de i worst case øges med 25 pct.
Drift og vedligeholdelses-udgifter	275.000 kr.	25 mio. kr.	-17,9 mio. kr.	I best case anvendes værdien oplyst af Finansdepartementet. I worst case anvendes de gns. udgifter pr. kvm. pr. år fra Danmark i 2022.
Meroptaget +/- 20 pct.-point	50 pct.	37,3 mio. kr.	16,1 mio. kr.	I best case øges meroptaget med 20 pct.-point, mens den i worst case sænkes med 20 pct.-point.
Husleje	850 kr.	48,8 mio. kr.	36,9 mio. kr.	I dette tilfælde er worst case scenariet, hvor huslejen øges med 50 pct. I best case scenariet øges huslejeniveauet med 100 pct.

\* Diskonteringsrenten anvendt i analysen er fra Finansministeriet og er på henholdsvis 3,5 pct. for år 0-35, 2,5 pct. for år 36-70 og 1,5 pct. efter år 70.

08

# Bæredygtig udvikling







# Bæredygtig udvikling

I nærværende afsnit vil den bæredygtige udvikling som følge af opførelsen af et kollegiebyggeri i Nuuk blive analyseret. Udover vurderingen af de økonomiske konsekvenser er det også relevant at vurdere de effekter, der ikke kan værdisættes. Den kvalitative analyse opdeles i to, så både den sociale og miljømæssige bæredygtighed af projektet, samt den regionale og nationale udvikling analyseres, jf. vejledningen til samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger (Finansdepartementet, 2015).

Overordnet vurderes det i delanalysen, at et nyt kollegie i Nuuk vil bidrage positivt til en bæredygtig udvikling af Nuuk og det grønlandske samfund som helhed.

## Sociale og miljømæssige bæredygtighed

### *Uddannelse og sundhed*

Forskning viser, at højeste fuldførte uddannelse generelt er forbundet med en bedre sundhed. Når folk lever sundere og dermed længere, vil det påvirke samfundsøkonomien på flere måder. F.eks. vil en sundere livsstil medføre færre livstilssygdomme, hvilket sænker udgifter til sundhedsvæsenet. Modsat medfører længere levetid, at der vil være flere udgifter forbundet med udbetaling af folkepension. Sammenhængen mellem uddannelse og sundhed bekræftes af Conti et. al (2010), som finder, at der er en tæt forbindelse mellem undervisning og sundhed. De finder, at særligt uddannelse spiller en vigtig rolle i forklaringen af forskelle på sundhedsadfærd hos voksne. Zajacova & Lawrence (2018) finder på tilsvarende vis, at voksne med en længere uddannelse lever et længere og sundere liv. Det vurderes ikke muligt at kvantificere størrelsen på effekten af uddannelse på sundhed i denne analyse. Det vurderes, at en inddragelse af effekten ville have medført en højere netto nutidsværdi, men i en meget lille grad, grundet modsatrettede effekter.

### *Miljøpåvirkning ved kollegiebyggeri*

Opførelsen af et kollegie har en direkte negativ effekt på miljø og klima gennem byggematerialer, transport af materialer samt energiforbruget under byggeprocessen. Forskning fra Aalborg Universitet viser, at den samlede klimapåvirkning over hele en bygnings livscyklus i Danmark varierer fra 5,89 til 14,41 kg. CO<sub>2</sub>e pr. kvm. pr. år set over en 50 års periode (Tozan et al., 2023). Da kollegiet i Nuuk er udbudt til et samlet areal på 4.544 kvm. vil et skøn på kollegiets klimapåvirkning henover perioden på ca. 50 år spænde mellem 26.764 – 65.479 kg. CO<sub>2</sub>e pr. år. I dette skøn er der ikke taget højde for nedrivningen af de eksisterende bygninger på samme lokation.

### *Miljøpåvirkning ved øget uddannelsesniveau*

Et øget uddannelsesniveau forventes også at have en påvirkning på miljøet. Dog er effekterne mere indirekte end ved opførelsen og driften af selve kollegieejendommen. Opførelsen af et kollegie med formål om at løfte uddannelsesniveauet i Grønland har både positive og negative effekter på miljøet. De positive effekter ses typisk ved at højere uddannelsesniveau tilskynder til miljøbevidsthed, ansvarligt forbrug og innovation indenfor bæredygtighed (Uddin, 2014; Li & Ullah, 2022; Özbay & Duyar, 2022). Derimod ses de negative effekter oftest ved, at et øget uddannelsesniveau medfører øget forbrug og CO<sub>2</sub>-udledninger i samfundet, som følge af øget indkomst over levetid og økonomisk vækst (York et al., 2003; Wang et al., 2023). Det vurderes ikke muligt at kvantificere størrelsen på effekterne af øget uddannelsesniveau på miljøet i denne analyse. Det vurderes dog, at inddragelsen af effekten ville have medført en negativ indvirkning på miljøet.



# Bæredygtig udvikling

## Regionale og nationale konsekvenser

### *Mobilitet*

Uddannelsens indvirkning på mobilitet kan have flere dimensioner. Generelt set er den geografiske mobilitet høj i Grønland (Grønlands Statistik, 2024e), og i denne henseende kan øgede uddannelsesmuligheder i form af et nyt kollegiebyggeri bidrage yderligere til denne mobilitet. Desuden er adgangen og mulighederne for uddannelse afgørende for den faglige mobilitet, hvor lønmodtagere får mulighed for at skifte branche og gå fra ufaglært til faglært (Høgedahl & Krogh, 2020). Opførelsen af et nyt kollegie kan desuden bidrage til øget social mobilitet, idet flere unge vil få mulighed for at forbedre deres kompetencer, opnå bedre jobmuligheder og dermed forbedre deres socioøkonomiske position. Kollegiet vil medvirke til at reducere de økonomiske og geografiske barrierer for uddannelse, der er nogle af de udfordringer, som unge grønlændere står over for (Grønlands Statistik, 2024e).

### *Arbejdskraft*

Der er politisk enighed om, at Grønland skal bevæge sig mod et mere selv bærende samfund, hvilket kræver en holdbar økonomi baseret på vækst og beskæftigelse i den private sektor. Et velfungerende arbejdsmarked med et godt match mellem udbud og efterspørgsel af arbejdskraft er afgørende for at nå denne målsætning. Øgede uddannelsesmuligheder spiller en central rolle i at styrke arbejdsstyrkens kvalifikationer, hvilket forbedrer dette match og understøtter den nødvendige vækst i den private sektor (Høgedahl & Krogh, 2020). I dag har Grønland en stor del af arbejdsstyrken, der enten er ledige eller står udenfor arbejdsmarkedet. Forbedrede uddannelsesmuligheder kan føre til øget arbejdsudbud, hvilket kan bidrage til virksomhedernes og den nationale økonomiske vækst og understøtte målsætningen om et mere selv bærende samfund (Høgedahl & Krogh, 2020).

### *Urbanisering*

Siden 1960'erne er befolkningen vokset kraftigt i de større byer, hvilket skyldes en generel befolkningstilvækst, men også den stigende urbanisering. I 1984 boede 19 pct. af befolkningen i Nuuk, hvorimod tallet i 2024 er steget til 35 pct. (Grønlands Statistik, 2024e). Øgede og forbedrede uddannelsesmuligheder, som følge af et nyopført kollegie, forventes at øge denne andel yderligere.

### *Erhvervsudvikling*

Da kollegiet skal placeres i Nuuk, hvor landets største koncentration af virksomheder findes (Grønlands Statistik, 2024b), vil en tilstrømning af studerende bidrage til at styrke arbejdsstyrken i området. Selvom dette kan medføre en afgang af arbejdskraft fra mindre bygder og bosteder, vil det øgede uddannelsesniveau og de højere indkomster, de studerende opnår, have en samlet positiv effekt på den grønlandske økonomi.

09

# Appendiks





## Appendiks

# Litteratur

- Conti, G., Heckman, J., & Urzua, S. (2010). The education-health gradient. *American Economic Review*, 100 (2). 234–38.
- Danmarks Statistik. (2024). Befolkningens højest fuldførte uddannelse (15-69 år) efter bopælsområde, herkomst, højest fuldførte uddannelse, alder og køn [HFUDD11]. <https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/selectvarval/define.asp?PLanguage=0&subword=tabssel&MainTable=HFUDD11&PXSID=238417&tablestyle=&ST=SD&buttons=0>
- Departementet for Uddannelse, Kultur, og Kirke. (2019). Sektorplan for kollegier 2019. *Naalakkersuisut*. 1-44. <https://naalakkersuisut.gl/-/media/publikationer/uddannelse/2019/sectorplan-for-kollegier-2019-web.pdf>
- Djaba, T. (2022). The impact of campus housing on student academic performance, retention & graduation. *University of Connecticut*. 1-5.
- Finansdepartementet. (2015). Vejledning i fremstilling af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger. *Naalakkersuisut*. 1-28.
- Finansdepartementet. (2019). Tilbageløb. Akt id. 6177779
- Finansdepartementet. (2023). Det nødvendige vedligehold: Redegørelse om landsplanlægning 2023. *Naalakkersuisut*: 1-196. <https://naalakkersuisut.gl/-/media/publikationer/finans/2023/nunatamakkerlugu-pilersaarusiorneq-digitale-version-2023-05-03.pdf>
- Finansdepartementet. (2024). Notat om udviklingen i antallet af anbringelser (antal og økonomi). Akt id. 24571788.
- Finansloven. (2023, L nr. 73 af 24/11/2023). Inatsisartutlov om Finanslov for 2024. *Naalakkersuisut*.
- Finansministeriet. (2023). Vejledning i samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger. [https://fm.dk/media/27314/vejledning-i-samfundsøkonomiske-konsekvensvurderinger-juni-2023\\_web-a.pdf](https://fm.dk/media/27314/vejledning-i-samfundsøkonomiske-konsekvensvurderinger-juni-2023_web-a.pdf)
- Goehausen, J. & Thomsen, S.L. (2024). Housing costs, college enrollment, and student mobility. *Institute of Labor Economics (IZA)*. 1-81.
- Grønlands Statistik. (2024a). Antal ledige og ledighedsprocent i gennemsnit pr. måned blandt fastboende fordelt på tid, distrikt, bosted, alder og køn [ARDLED3]. [https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland\\_AR\\_AR40/ARXLED3.px/](https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland_AR_AR40/ARXLED3.px/)
- Grønlands Statistik. (2024b). Antal virksomheder efter kommune, enhed og tid [ESD3A]. [https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland\\_ES\\_ES01/ESX3A.px/table/tableViewLayout1/](https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland_ES_ES01/ESX3A.px/table/tableViewLayout1/)
- Grønlands Statistik. (2024c). Arbejdsmarkedsydelse og barseldagpenge efter tid, kommune, ydelse og enhed [SOD006]. [https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland\\_SO\\_SO30/SOX006.px/](https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland_SO_SO30/SOX006.px/)
- Grønlands Statistik. (2024d). Gennemførelse på ungdomsuddannelserne 2023. <https://stat.gl/publ/da/UD/202404/pdf/2023%20gennemfoersel%20paa%20ungdomsuddannelserne.pdf>



## Appendiks

# Litteratur

- Grønlands Statistik. (2024e). Grønland i tal 2024. 1-36. <https://stat.gl/publ/da/GF/2024/pdf/Gr%C3%B8nland%20i%20tal%202024.pdf>
- Grønlands Statistik. (2024f). Ledighed og arbejdsstyrke i 2022. <https://stat.gl/publ/da/AR/202317/pdf/2022%20Ledighed%20og%20arbejdsstyrke.pdf>
- Grønlands Statistik. (2024g). Offentlig hjælp efter tid, kommune, ydelser, alder og enhed [SOD004]. [https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland\\_SO\\_SO20/SOX004.px/](https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland_SO_SO20/SOX004.px/)
- Grønlands Statistik. (2024h). Uddannelsesstatus 1-10 år efter påbegyndt uddannelse opdelt på land, 2003-2023 [UDDISC11L]. [https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland\\_UD\\_UD60\\_UD6040/UDXISC11L.px?rxid=UDXISC11L17-10-2024%2012:52:33](https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland_UD_UD60_UD6040/UDXISC11L.px?rxid=UDXISC11L17-10-2024%2012:52:33)
- Høgedahl, L., & Krogh, C. (2020). Den Grønlandske Arbejdskraftundersøgelse. *Aalborg Universitet*, 1-73.
- Ilisimatusarfik. (2024). Ilisimatusarfiks årsrapport 2023. <https://7f940795.flowpaper.com/IlisimatusarfiksArvsrapport2023/#page=1>
- Li, X., & Ullah, S. (2022). Caring for the environment: How CO2 emissions respond to human capital in BRICS economies? *Environmental Science and Pollution Research International*, 29(12), 18036-18046.
- Naalakkersuisut. (2024). Evaluering af lov om førtidspension. *Redegørelse*.
- Naalakkersuisut. (22/03-2024). Skatte- og afgiftsreformen en realitet. *Pressemeddelelse*. [https://naalakkersuisut.gl/Nyheder/2024/03/2203\\_skatte\\_afgift\\_reform?sc\\_lang=da](https://naalakkersuisut.gl/Nyheder/2024/03/2203_skatte_afgift_reform?sc_lang=da)
- Özbay, F., & Duyar, I. (2022). Exploring the role of education on environmental quality and renewable energy: Do education levels really matter? *Current Research in Environmental Sustainability*, 4, 100185.
- Social- og Boligstyrelsen. (2024). Regnskabsstatistik. <https://boligstat.dk/regnstatW/Regnindex.html>
- Sullissivik. (2024). Uddannelsesstøtte. [https://www.sullissivik.gl/Emner/Uddannelse/Uddannelsesstotte\\_og\\_studielaan/Uddannelsesstoette?sc\\_lang=da](https://www.sullissivik.gl/Emner/Uddannelse/Uddannelsesstotte_og_studielaan/Uddannelsesstoette?sc_lang=da)
- Tozan, B., Olsen, C. O., Sørensen, C. G., Kragh, J., Rose, J., Aggerholm, S., & Birgisdóttir, H. (2023). Klimapåvirkning fra nybyggeri: Analytisk grundlag til fastlæggelse af ny LCA baseret grænseværdi for bygningers klimapåvirkning fra 2025. (1 udg.) *Institut for Byggeri, By og Miljø (BUILD)*, Aalborg Universitet. BUILD Rapport Bind 2023 Nr. 21.
- Uddin, M.M. (2014). Causal relationship between education, carbon dioxide (CO2) emission and economic growth in Bangladesh. *Global Journal of Human-Social Science*, 14(6), 60-67.
- VIVE. (2021a). Betydningen af anbringelsestype for anbragte børns skoleresultater – Sammenligning af familiepleje og institutionsanbringelse. 33-34. <https://www.vive.dk/media/pure/16001/5419123>
- VIVE. (2021b). Udfordringer i uddannelsessektoren i Grønland: Finansiering og incitamenter. 30-31. <https://www.vive.dk/media/pure/16296/5830029>



## Appendiks

# Litteratur

- Wang, Q., Li, L., & Li, R. (2023). Does improvement in education level reduce ecological footprint? A non-linear analysis considering population structure and income. *Journal of Environmental Planning and Management*, 66(8), 1765–1793.
- York, R., Rosa, E., & Dietz, T. (2003). Footprints on the earth: The environmental consequences of modernity. *American Sociological Review*, 68(2), 279–300.
- Zajacova, A. & Lawrence, E.M. (2018). The relationship between education and health: Reducing disparities through a contextual approach. *Annual Review of Public Health*, 39. 273-289.
- Økonomiministeriet. (2024). Faktaark. <https://www.oem.dk/media/9831/faktaark-temakapitel.pdf>



[kpmg.com/socialmedia](https://kpmg.com/socialmedia)

Denne publikation indeholder alene en generel gennemgang af et emne og har ikke til hensigt at behandle en enkeltpersons eller en specifik enheds forhold. Selvom KPMG tilstræber at levere nøjagtige og rettidige oplysninger, kan KPMG ikke garantere, at oplysningerne er nøjagtige på det tidspunkt, de modtages, eller at de fortsat vil være nøjagtige i fremtiden. Der bør ikke foretages dispositioner på baggrund af sådanne oplysninger uden relevant forudgående rådgivning baseret på en grundig gennemgang af de pågældende forhold.

KPMG-navnet og -logoet er varemærker, der bruges under licens af de uafhængige medlemsfirmaer af den globale KPMG-organisation.

© 2024 KPMG P/S, et dansk partnerselskab og medlem af KPMG's globale netværk af uafhængige medlemsfirmaer tilknyttet KPMG International Limited, et engelsk selskab med begrænset ansvar. Alle rettigheder forbeholdes.

**Document Classification: KPMG Confidential**