



Bilag til analyserapport vedrørende

**Non-invasiv ventilation i hjemmet
til behandling af patienter med
kronisk obstruktiv lungesygdom**

Behandlingsrådet

Bilag

Bilag er et tillæg til rapporten vedr. Behandlingsrådets større analyse af non-invasiv ventilation i hjemmet (kaldet hjemme-NIV) til behandling af patienter med kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL), som kan ses på Behandlingsrådets hjemmeside.

Oplysninger om dokumentet

Godkendelses- dato:	Dokumentnummer:	Versionsnummer:
8. februar 2024	20221026-102197	1.0

Versionsnr.:	Dato:	Ændring:
1.0	8. februar 2024	Godkendt af Behandlingsrådet

Indhold

Indhold	3
1 Bilag Klinisk effekt og sikkerhed	4
1.1 Systematisk litteratursøgning, reviews og primærstudier.....	4
1.2 Fokuseret litteratursøgning, protokoller.....	21
1.3 Resultatoverblik.....	22
2 Bilag til Organisatoriske implikationer	28
2.1 Interviewguides.....	28
3 Bilag til Patient- og pårørendeperspektivet	34
3.1 Systematisk litteratursøgning.....	34
3.2 Interviewguides.....	47
3.3 Vurdering af evidenskvalitet.....	55
4 Bilag til Sundhedsøkonomi	57
4.1 Systematisk litteratursøgning.....	57
4.2 Antagelser for og begrænsninger ved den anvendte Markovmodel.....	67
4.3 KOL-justeret dødelighed.....	67
4.4 Følsomhedsanalyser.....	78
4.5 Budgetkonsekvensanalyse.....	83

1 Bilag Klinisk effekt og sikkerhed

1.1 Systematisk litteratursøgning, reviews og primærstudier

1.1.1 Søgeresultat

Tabel 1 – Søgeresultat for systematiske reviews. I forbindelse med litteratursøgningen efter sekundærlitteratur, blev 95 studier identificeret.

Database	Interface	Resultat	Dato
PubMed	PubMed.gov	41	05.07.2023
Embase	Embase.com	54	05.07.2023
Cochrane Library	Wiley	5	05.07.2023
CINAHL with Full Text	EBSCO	28	05.07.2023
Scopus	Scopus.com	68	05.07.2023
I alt		196	
Efter dubletsøgning i EndNote		95	

Tabel 2 – Søgeresultat for primærstudier. I forbindelse med litteratursøgningen for primærstudier, blev 746 studier identificeret.

Database	Interface	Resultat	Dato
PubMed	PubMed.gov	310	11.07.2023
Embase	Embase.com	374	11.07.2023
Cochrane Library	Wiley	233	11.07.2023
CINAHL with Full Text	EBSCO	88	11.07.2023
Scopus	Scopus.com	458	11.07.2023
I alt		1463	
Efter dubletsøgning i EndNote		746	

1.1.2 Søgestreng

Tabel 3 – Søgestreng for systematiske reviews og metaanalyser i PubMed. I forbindelse med litteratursøgningen efter sekundærlitteratur, blev 41 studier identificeret.

Søgehistorik	Søgestreng	Resultat
#26	Search: (((((((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure*[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word])) OR (positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) AND (((("Home Care Services"[Mesh]) OR (home*[Text Word])) OR (domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word])) OR (long term[Text Word] OR prolonged OR nocturnal))) AND (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh]) OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word])) OR (COPD[Text Word])) AND (("2013"[Date - Publication] : "2023"[Date - Publication])) AND (Danish[Language] OR English[Language] OR Norwegian[Language] OR Swedish[Language])) AND ("Systematic Review"[Publication Type] OR "Systematic Reviews as Topic"[Mesh] OR systematic review*[Title/Abstract] OR systematic[sb] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR metaanalys*[Title/Abstract] OR meta-analys*[Title/Abstract]) Sort by: Publication Date	41
#25	Search: "Systematic Review"[Publication Type] OR "Systematic Reviews as Topic"[Mesh] OR systematic review*[Title/Abstract] OR systematic[sb] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR metaanalys*[Title/Abstract] OR meta-analys*[Title/Abstract] Sort by: Publication Date	<u>462.450</u>
#24	Search: (((((((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure*[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word])) OR (positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) AND (((("Home Care Services"[Mesh]) OR (home*[Text Word])) OR (domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word])) OR (long term[Text Word] OR prolonged OR nocturnal))) AND (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh]) OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word])) OR (COPD[Text Word])) AND (("2013"[Date - Publication] : "2023"[Date - Publication])) AND (Danish[Language] OR English[Language] OR Norwegian[Language] OR Swedish[Language]) Sort by: Publication Date	496
#23	Search: (((((((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure*[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word])) OR (positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR	983

NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) AND (((("Home Care Services"[Mesh] OR (home*[Text Word]) OR (domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word])) OR (long term[Text Word] OR prolonged OR nocturnal))) AND (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh] OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word]) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word]) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word]) OR (COPD[Text Word])) Sort by: Publication Date

#22	Search: (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh] OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word]) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word]) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word]) OR (COPD[Text Word])) Sort by: Publication Date	<u>104,006</u>
#21	Search: COPD[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>58,174</u>
#20	Search: chronic obstructive airway disease*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>413</u>
#19	Search: chronic obstructive lung disease*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>5,041</u>
#18	Search: chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>61,574</u>
#17	Search: "Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh] Sort by: Most Recent	<u>66,525</u>
#16	Search: (((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh] OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure*[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word])) OR (positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) AND (((("Home Care Services"[Mesh] OR (home*[Text Word]) OR (domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word])) OR (long term[Text Word] OR prolonged OR nocturnal)) Sort by: Publication Date	7,698
#15	Search: (((("Home Care Services"[Mesh] OR (home*[Text Word]) OR (domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word])) OR (long term[Text Word] OR prolonged OR nocturnal) Sort by: Publication Date	<u>2,236,538</u>
#14	Search: long term[Text Word] OR prolonged OR nocturnal Sort by: Publication Date	<u>1,435,169</u>
#13	Search: domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>144,121</u>
#12	Search: home*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>725,733</u>
#11	Search: "Home Care Services"[Mesh] Sort by: Most Recent	<u>50,788</u>
#10	Search: (((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh] OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure*[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word])) OR (positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) Sort by: Publication Date	46,442

#9	Search: NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>5,721</u>
#8	Search: bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>2,455</u>
#7	Search: positive pressure device*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>56</u>
#6	Search: positive pressure ventilat*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>8,257</u>
#5	Search: positive airway pressure*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>17,077</u>
#4	Search: noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>9,456</u>
#3	Search: "Positive-Pressure Respiration"[Mesh] Sort by: Most Recent	<u>29,038</u>
#2	Search: "Noninvasive Ventilation"[Mesh] Sort by: Most Recent	<u>3,624</u>

Tabel 4 – Søgstreng for systematiske reviews og metaanalyser i Embase. I forbindelse med litteratursøgningen efter sekundærlitteratur, blev 54 studier identificeret.

Søgehistorik	Søgstreng	Resultat
#19	#18 NOT ('conference abstract'/it OR 'conference review'/it)	54
#18	#15 AND #16 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2013-2023]/py	78
#17	#15 AND #16	103
#16	'systematic review'/exp OR 'meta analysis'/exp OR ((systematic NEAR/3 (review* OR overview* OR study OR studies OR search* OR approach*)):ti,ab,de) OR 'meta analy*':ti,ab,de OR 'meta-analy*':ti,ab,de OR metaanaly*':ti,ab,de	772332
#15	#10 AND #14	1948
#14	#11 OR #12 OR #13	201936
#13	copd:ti,ab,kw	110337
#12	('chronic obstructive' NEAR/1 (lung* OR pulmonary OR airway*)):ti,ab,kw	96864
#11	'chronic obstructive lung disease'/de	173495
#10	#6 AND #9	11976
#9	#7 OR #8	2300508
#8	home*:ti,ab,kw OR domicil*:ti,ab,kw OR domestic*:ti,ab,kw OR 'long term':ti,ab,kw	2277734
#7	'home care'/exp	89326
#6	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5	103745
#5	bipap:ti,ab,kw OR 'bi-pap':ti,ab,kw OR 'bi-level*':ti,ab,kw OR bilevel*':ti,ab,kw	5022
#4	niv:ti,ab,kw OR nippv:ti,ab,kw OR nppv:ti,ab,kw	11168

#3	(positive NEAR/2 pressure):ti,ab,kw	38778
#2	((noninvasive OR 'non-invasive') NEAR/2 ventilat*):ti,ab,kw	17939
#1	'positive pressure ventilation'/exp	74633

Tabel 5 – Søgestreng for systematiske reviews og metaanalyser i Cochrane Library. I forbindelse med litteratursøgningen efter sekundærlitteratur, blev 5 studier identificeret.

Søgehistorik	Søgestreng	Resultat
#1	MeSH descriptor: [Noninvasive Ventilation] explode all trees	631
#2	MeSH descriptor: [Positive-Pressure Respiration] explode all trees	3498
#3	((noninvasive OR non-invasive) NEXT ventilat*):ti,ab,kw	21099
#4	(positive airway pressure):ti,ab,kw	6936
#5	(positive pressure NEXT (ventilat* OR device*)):ti,ab,kw	3852
#6	(bipap OR bi-pap OR bi-level* OR bilevel*):ti,ab,kw	809
#7	(NIV OR NIPPV OR NPPV):ti,ab,kw	2090
#8	{OR #1-#7}	29631
#9	MeSH descriptor: [Home Care Services] explode all trees	2834
#10	(home* OR domicil* OR domestic* OR long term):ti,ab,kw	185816
#11	#9 OR #10	185825
#12	#8 AND #11	3570
#13	MeSH descriptor: [Pulmonary Disease, Chronic Obstructive] explode all trees	7231
#14	(chronic obstructive pulmonary disease):ti,ab,kw	16082
#15	(chronic obstructive lung disease):ti,ab,kw	12905
#16	(chronic obstructive airway disease):ti,ab,kw	1952
#17	(COPD):ti,ab,kw	18630
#18	{OR #13-#17}	24202
#19	#12 AND #18 with Cochrane Library publication date Between Jan 2013 and Dec 2023, in Cochrane Reviews	5

Tabel 6 – Søgestreng for systematiske reviews og metaanalyser i CINAHL. I forbindelse med litteratursøgningen efter sekundærlitteratur, blev 28 studier identificeret.

Søgehistorik	Søgestreng	Resultat
S17	S14 AND S15 with Limiters - Published Date:20130101-20231231; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	28

S16	S14 AND S15	40
S15	(PT (Systematic Review or Meta Analysis)) OR (TX (((systematic or method*) N3 (review* or overview* or study or studies or search* or approach*)) or meta analy* or meta-analy* or metaanaly*)) OR ((pooled N1 (data or analys*))) OR (AB (pubmed or medline or embase or cochrane or "web of science" or psycinfo or psycinfo or scopus))	695,073
S14	S9 AND S13	230
S13	S10 OR S11 OR S12	31,880
S12	COPD	19,275
S11	chronic obstructive N1 (lung* OR pulmonary OR airway*)	28,723
S10	(MH "Pulmonary Disease, Chronic Obstructive")	21,842
S9	S7 AND S8	1,806
S8	home* OR domicil* OR domestic* OR long term	519,118
S7	S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5 OR S6	19,998
S6	bipap OR bi-pap OR bi-level* OR bilevel*	709
S5	(MH "Respiration, Artificial+") AND (MH "Noninvasive Procedures")	993
S4	NIV OR NIPPV OR NPPV	2,113
S3	positive N2 pressure	16,403
S2	(noninvasive OR non-invasive) N2 ventilat*	4,507
S1	(MH "Positive Pressure Ventilation+")	12,338

Tabel 7 – Søgstreng for systematiske reviews og metaanalyser i Scopus. I forbindelse med litteratursøgningen efter sekundærlitteratur, blev 68 studier identificeret.

Søgehistorik	Søgstreng	Resultat
#4	<u>((((TITLE-ABS-KEY ((noninvasive OR "non-invasive") W/2 ventilat*)) OR (TITLE-ABS-KEY (positive W/2 pressure)) OR (TITLE-ABS-KEY (niv OR nippv OR nppv)) OR (TITLE-ABS-KEY (bipap OR "bi-pap" OR "bi-level*" OR bilevel*))) AND (TITLE-ABS-KEY (home* OR domicil* OR domestic* OR "long term"))) AND ((TITLE-ABS-KEY ("chronic obstructive" W/1 (lung* OR pulmonary OR airway*))) OR (TITLE-ABS-KEY (copd)))) AND ((TITLE-ABS-KEY ("meta analy*" OR "meta-analy*" OR metaanaly*) OR TITLE-ABS-KEY (systematic W/3 (review* OR overview* OR study OR studies OR search* OR approach*)))) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2013) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2023)) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English")))</u>	68
#3	<u>((((TITLE-ABS-KEY ((noninvasive OR "non-invasive") W/2 ventilat*)) OR (TITLE-ABS-KEY (positive W/2 pressure)) OR (TITLE-ABS-</u>	97

KEY (niv OR nippv OR nppv)) OR (TITLE-ABS-KEY (bipap OR "bi-pap" OR "bi-level" OR bilevel*))) AND (TITLE-ABS-KEY (home* OR domicil* OR domestic* OR "long term"))) AND ((TITLE-ABS-KEY ("chronic obstructive" W/1 (lung* OR pulmonary OR airway*))) OR (TITLE-ABS-KEY (copd)))) AND ((TITLE-ABS-KEY ("meta analy*" OR "meta-analy*" OR metaanaly*) OR TITLE-ABS-KEY (systematic W/3 (review* OR overview* OR study OR studies OR search* OR approach*)))))

#2	(TITLE-ABS-KEY ("meta analy*" OR "meta-analy*" OR metaanaly*) OR TITLE-ABS-KEY (systematic W/3 (review* OR overview* OR study OR studies OR search* OR approach*)))	842,860
#1	(((TITLE-ABS-KEY ((noninvasive OR "non-invasive") W/2 ventilat*)) OR (TITLE-ABS-KEY (positive W/2 pressure)) OR (TITLE-ABS-KEY (niv OR nippv OR nppv)) OR (TITLE-ABS-KEY (bipap OR "bi-pap" OR "bi-level" OR bilevel*))) AND (TITLE-ABS-KEY (home* OR domicil* OR domestic* OR "long term"))) AND ((TITLE-ABS-KEY ("chronic obstructive" W/1 (lung* OR pulmonary OR airway*))) OR (TITLE-ABS-KEY (copd))))	1,564

Tabel 8 – Søgstreng for primær studier i PubMed. I forbindelse med litteratursøgningen efter primærlitteratur, blev 310 studier identificeret.

Søgehistorik	Søgstreng	Resultat
#8	Search: (((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure*[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word])) OR (positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) AND (((("Home Care Services"[Mesh]) OR (home*[Text Word]) OR (domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word]) OR (long term[Text Word] OR prolonged OR nocturnal))) AND (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh]) OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word]) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word]) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word]) OR (COPD[Text Word])))) AND (((("Controlled Clinical Trial"[Publication Type] OR "Controlled Clinical Trials as Topic"[Mesh])) OR (((random*[Text Word] OR controlled[Text Word] OR crossover[Text Word] OR cross-over[Text Word] OR blind*[Text Word] OR mask*[Text Word])) AND (trial[Text Word] OR trials[Text Word] OR study[Text Word] OR studies[Text Word] OR analys*[Text Word] OR analyz*[Text Word])) OR rct[Text Word]) OR (((singl*[Text Word] OR doubl*[Text Word] OR tripl*[Text Word])) AND (blind[Text Word] OR mask[Text Word])))) OR placebo[Text Word]) OR (("Epidemiologic Studies"[Mesh]) OR (((("Comparative Study"[Publication Type]) OR ("Evaluation Studies"[Publication Type] OR "Evaluation Studies as Topic"[Mesh])) OR ("Multicenter Studies as Topic"[Mesh] OR "Multicenter Study"[Publication Type])) OR ("Observational Studies as Topic"[Mesh] OR "Observational Study"[Publication Type])) OR ("Validation Study"[Publication Type] OR "Validation Studies as Topic"[Mesh])))) OR (((Epidemiologic[Text Word] OR cohort*[Text Word] OR perspective[Text Word] OR prospective[Text Word] OR longitud*[Text Word] OR follow-up[Text Word] OR follow up[Text Word] OR followup[Text Word] OR retro-spective[Text Word] OR retrospective[Text Word] OR case-control*[Text Word] OR case control*[Text Word] OR observational[Text Word] OR cross-section*[Text	310

Word] OR cross section*[Text Word] OR multi-cent*[Text Word] OR multi-cent*[Text Word] OR evaluation[Text Word] OR comparative[Text Word] OR intervention[Text Word] OR provoca*[Text Word] OR validation[Text Word])))) AND (study[Text Word] OR studies[Text Word] OR trial*[Text Word] OR analys*[Text Word] OR analyz*[Text Word])))) AND (((("2014"[Date - Publication] : "2023"[Date - Publication])) AND (Danish[Language] OR English[Language] OR Norwegian[Language] OR Swedish[Language])) Sort by: Publication Date

#7

Search: (((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure*[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word])) OR (positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) AND (((("Home Care Services"[Mesh]) OR (home*[Text Word])) OR (domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word])) OR (long term[Text Word] OR prolonged OR nocturnal))) AND (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh]) OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word]) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word]) OR (COPD[Text Word])) AND (((((((("Controlled Clinical Trial"[Publication Type] OR "Controlled Clinical Trials as Topic"[Mesh])) OR ((random*[Text Word] OR controlled[Text Word] OR crossover[Text Word] OR cross-over[Text Word] OR blind*[Text Word] OR mask*[Text Word])) AND (trial[Text Word] OR trials[Text Word] OR study[Text Word] OR studies[Text Word] OR analys*[Text Word] OR analyz*[Text Word])) OR rct[Text Word]) OR ((singl*[Text Word] OR doubl*[Text Word] OR tripl*[Text Word])) AND (blind[Text Word] OR mask[Text Word])) OR placebo[Text Word]) OR ((("Epidemiologic Studies"[Mesh]) OR (((((((("Comparative Study"[Publication Type] OR "Evaluation Studies"[Publication Type] OR "Evaluation Studies as Topic"[Mesh])) OR ("Multicenter Studies as Topic"[Mesh] OR "Multicenter Study"[Publication Type])) OR ("Observational Studies as Topic"[Mesh] OR "Observational Study"[Publication Type])) OR ("Validation Study"[Publication Type] OR "Validation Studies as Topic"[Mesh])) OR (((Epidemiologic[Text Word] OR cohort*[Text Word] OR perspective[Text Word] OR prospective[Text Word] OR longitud*[Text Word] OR follow-up[Text Word] OR follow up[Text Word] OR followup[Text Word] OR retro-spective[Text Word] OR retrospective[Text Word] OR case-control*[Text Word] OR case control*[Text Word] OR observational[Text Word] OR cross-section*[Text Word] OR cross section*[Text Word] OR multi-cent*[Text Word] OR multi-cent*[Text Word] OR evaluation[Text Word] OR comparative[Text Word] OR intervention[Text Word] OR provoca*[Text Word] OR validation[Text Word])))) AND (study[Text Word] OR studies[Text Word] OR trial*[Text Word] OR analys*[Text Word] OR analyz*[Text Word])))) Sort by: Publication Date

604

#6

Search: (((((((("Controlled Clinical Trial"[Publication Type] OR "Controlled Clinical Trials as Topic"[Mesh])) OR ((random*[Text Word] OR controlled[Text Word] OR crossover[Text Word] OR cross-over[Text Word] OR blind*[Text Word] OR mask*[Text Word])) AND (trial[Text Word] OR trials[Text Word] OR study[Text Word] OR studies[Text Word] OR analys*[Text Word] OR analyz*[Text Word])) OR rct[Text Word]) OR ((singl*[Text Word] OR doubl*[Text Word] OR tripl*[Text Word])) AND (blind[Text Word] OR mask[Text Word])) OR placebo[Text Word]) OR ((("Epidemiologic Studies"[Mesh]) OR (((((((("Comparative Study"[Publication Type] OR "Evaluation Studies"[Publication Type] OR "Evaluation Studies as Topic"[Mesh])) OR ("Multicenter Studies as Topic"[Mesh] OR "Multicenter Study"[Publication Type])) OR ("Observational Studies as Topic"[Mesh] OR "Observational Study"[Publication Type])) OR ("Validation Study"[Publication Type] OR "Validation Studies as Topic"[Mesh])) OR (((Epidemiologic[Text Word] OR cohort*[Text Word] OR perspective[Text Word] OR prospective[Text Word] OR longitud*[Text Word] OR follow-up[Text Word] OR follow up[Text Word] OR followup[Text Word] OR retro-spective[Text Word] OR retrospective[Text Word] OR case-control*[Text Word] OR case control*[Text Word] OR observational[Text Word] OR cross-section*[Text Word] OR cross section*[Text Word] OR multi-cent*[Text Word] OR multi-cent*[Text Word] OR evaluation[Text Word] OR comparative[Text Word] OR intervention[Text Word] OR provoca*[Text Word] OR validation[Text Word])))) AND (study[Text Word] OR studies[Text Word] OR trial*[Text Word] OR analys*[Text Word] OR analyz*[Text Word])))) Sort by: Publication Date

as Topic"[Mesh])) OR ("Multicenter Studies as Topic"[Mesh] OR "Multicenter Study"[Publication Type])) OR ("Observational Studies as Topic"[Mesh] OR "Observational Study"[Publication Type])) OR ("Validation Study"[Publication Type] OR "Validation Studies as Topic"[Mesh])) OR (((Epidemiologic[Text Word] OR cohort*[Text Word] OR perspective[Text Word] OR prospective[Text Word] OR longitud*[Text Word] OR follow-up[Text Word] OR follow up[Text Word] OR followup[Text Word] OR retro-spective[Text Word] OR retrospective[Text Word] OR case-control*[Text Word] OR case control*[Text Word] OR observational[Text Word] OR cross-section*[Text Word] OR cross section*[Text Word] OR multi-cent*[Text Word] OR multi-cent*[Text Word] OR evaluation[Text Word] OR comparative[Text Word] OR intervention[Text Word] OR provoca*[Text Word] OR validation[Text Word])) AND (study[Text Word] OR studies[Text Word] OR trial*[Text Word] OR analys*[Text Word] OR analyz*[Text Word])) Sort by: Publication Date

#5 **Search:** ("Epidemiologic Studies"[Mesh]) OR (((((((("Comparative Study"[Publication Type] OR ("Evaluation Studies"[Publication Type] OR "Evaluation Studies as Topic"[Mesh])) OR ("Multicenter Studies as Topic"[Mesh] OR "Multicenter Study"[Publication Type])) OR ("Observational Studies as Topic"[Mesh] OR "Observational Study"[Publication Type])) OR ("Validation Study"[Publication Type] OR "Validation Studies as Topic"[Mesh])) OR (((Epidemiologic[Text Word] OR cohort*[Text Word] OR perspective[Text Word] OR prospective[Text Word] OR longitud*[Text Word] OR follow-up[Text Word] OR follow up[Text Word] OR followup[Text Word] OR retro-spective[Text Word] OR retrospective[Text Word] OR case-control*[Text Word] OR case control*[Text Word] OR observational[Text Word] OR cross-section*[Text Word] OR cross section*[Text Word] OR multi-cent*[Text Word] OR multicent*[Text Word] OR evaluation[Text Word] OR comparative[Text Word] OR intervention[Text Word] OR provoca*[Text Word] OR validation[Text Word])) AND (study[Text Word] OR studies[Text Word] OR trial*[Text Word] OR analys*[Text Word] OR analyz*[Text Word])) Sort by: Publication Date

8,236,515

#4 **Search:** (((((((("Controlled Clinical Trial"[Publication Type] OR "Controlled Clinical Trials as Topic"[Mesh])) OR (((random*[Text Word] OR controlled[Text Word] OR crossover[Text Word] OR cross-over[Text Word] OR blind*[Text Word] OR mask*[Text Word])) AND (trial[Text Word] OR trials[Text Word] OR study[Text Word] OR studies[Text Word] OR analys*[Text Word] OR analyz*[Text Word])) OR rct[Text Word]) OR (((singl*[Text Word] OR doubl*[Text Word] OR tripl*[Text Word])) AND (blind[Text Word] OR mask[Text Word])) OR placebo[Text Word] Sort by: Publication Date

2,176,858

#3 **Search:** (((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure*[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word])) OR (positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) AND (((("Home Care Services"[Mesh]) OR (home*[Text Word]) OR (domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word])) OR (long term[Text Word] OR prolonged OR nocturnal))) AND (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh]) OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word])) OR (COPD[Text Word])) Sort by: Publication Date

983

#2	Search: (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh]) OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word])) OR (COPD[Text Word]) Sort by: Publication Date	<u>104,541</u>
#1	Search: (((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure*[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word])) OR (positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) AND (((("Home Care Services"[Mesh]) OR (home*[Text Word])) OR (domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word])) OR (long term[Text Word] OR prolonged OR nocturnal)) Sort by: Publication Date	<u>7,705</u>

Tabel 9 – Søgstreng for primær studier i Embase. I forbindelse med litteratursøgningen efter primærlitteratur, blev 374 studier identificeret.

Søgehistorik	Søgstreng	Resultat
#22	#15 AND #18 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2014-2023]/py NOT #21	374
#21	'conference abstract'/it OR 'conference paper'/it OR 'conference review'/it	5612075
#20	#15 AND #18 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2014-2023]/py	733
#19	#15 AND #18	1093
#18	#16 OR #17	1418930 9
#17	'comparative study'/exp OR 'evaluation study'/exp OR 'multicenter study'/exp OR 'observational study'/exp OR 'validation study'/exp OR ((epidemiologic OR cohort* OR perspective OR prospective OR longitud* OR 'follow-up' OR 'follow up' OR followup OR 'retro-spective' OR retrospective OR 'case-control*' OR 'case control*' OR observational OR 'cross-section*' OR 'cross section*' OR 'multi-cent*' OR multicent* OR evaluation OR comparative OR intervention OR provoca* OR validation) NEAR/3 (study OR studies OR trial OR trials OR analys*)):ti,ab,de)	6527282
#16	'controlled clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/exp OR (((random* OR controlled* OR crossover OR 'cross over' OR blind* OR mask*) NEAR/3 (trial* OR study OR studies OR analy*)):ti,ab,de) OR rct:ti,ab,de OR (((single OR double OR triple) NEAR/2 (blind* OR mask*)):ti,ab,de) OR placebo:ti,ab,de	1059875 5
#15	#10 AND #14	1948
#14	#11 OR #12 OR #13	203754
#13	copd:ti,ab,kw	111490
#12	('chronic obstructive' NEAR/1 (lung* OR pulmonary OR airway*)):ti,ab,kw	97689
#11	'chronic obstructive lung disease'/de	175164

#10	#6 AND #9	11959
#9	#7 OR #8	2312790
#8	home*:ti,ab,kw OR domicil*:ti,ab,kw OR domestic*:ti,ab,kw OR 'long term':ti,ab,kw	2289960
#7	'home care'/exp	89725
#6	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5	103819
#5	bipap:ti,ab,kw OR 'bi-pap':ti,ab,kw OR 'bi-level*':ti,ab,kw OR bilevel*:ti,ab,kw	5023
#4	niv:ti,ab,kw OR nippv:ti,ab,kw OR nppv:ti,ab,kw	11271
#3	(positive NEAR/2 pressure):ti,ab,kw	39068
#2	((noninvasive OR 'non-invasive') NEAR/2 ventilat*):ti,ab,kw	18112
#1	'positive pressure ventilation'/exp	75228

Tabel 10 – Søgstreng for primær studier i Cochrane. I forbindelse med litteratursøgningen efter primærlitteratur, blev 634 studier identificeret.

Søgehistorik	Søgstreng	Resultat
#1	MeSH descriptor: [Noninvasive Ventilation] explode all trees	634
#2	MeSH descriptor: [Positive-Pressure Respiration] explode all trees	3512
#3	((noninvasive OR non-invasive) NEXT ventilat*):ti,ab,kw	21274
#4	(positive airway pressure):ti,ab,kw	6979
#5	(positive pressure NEXT (ventilat* OR device*)):ti,ab,kw	3879
#6	(bipap OR bi-pap OR bi-level* OR bilevel*):ti,ab,kw	809
#7	(NIV OR NIPPV OR NPPV):ti,ab,kw	2090
#8	{OR #1-#7}	29631
#9	MeSH descriptor: [Home Care Services] explode all trees	2836
#10	(home* OR domicil* OR domestic* OR long term):ti,ab,kw	186996
#11	#9 OR #10	187005
#12	#8 AND #11	3570
#13	MeSH descriptor: [Pulmonary Disease, Chronic Obstructive] explode all trees	7247
#14	(chronic obstructive pulmonary disease):ti,ab,kw	16162
#15	(chronic obstructive lung disease):ti,ab,kw	12968
#16	(chronic obstructive airway disease):ti,ab,kw	1961
#17	(COPD):ti,ab,kw	18718

#18	{OR #13-#17}	24309
#19	#12 AND #18	342
#20	#12 AND #18 with Publication Year from 2014 to 2023, with Cochrane Library publication date Between Jan 2013 and Dec 2023, in Trials	212
#21	MeSH descriptor: [Comparative Study] explode all trees	3444
#22	MeSH descriptor: [Evaluation Study] explode all trees	295
#23	MeSH descriptor: [Multicenter Study] explode all trees	7878
#24	MeSH descriptor: [Observational Study] explode all trees	1538
#25	MeSH descriptor: [Twin Study] explode all trees	6
#26	MeSH descriptor: [Validation Study] explode all trees	161
#27	MeSH descriptor: [Epidemiologic Studies] explode all trees	194383
#28	((Epidemiologic or cohort* or perspective or prospective or longitud* or follow-up or follow up or followup or retro-spective or retrospective or case-control* or case control* or observational or cross-section* or cross section* or multi-cent* or multicent* or evaluation or comparative or intervention or provocat* or validation) NEAR/3 (study or studies or trial*1 or analys*)):ti,ab,kw	930994
#29	{OR #21-#28}	931088
#30	#19 AND #29 with Cochrane Library publication date Between Jan 2014 and Dec 2023	152
#31	#20 OR #30	233

Tabel 11 – Søgestreng for primær studier i CINAHL. I forbindelse med litteratursøgningen efter primærlitteratur, blev 88 studier identificeret.

Søgehistorik	Søgestreng	Resultat
S19	S14 AND S17 with limiters: Published Date: 20140101-20231231; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	88
S18	S14 AND S17	142
S17	S15 OR S16	2,812,108
S16	MH "Nonexperimental Studies+" OR ((Epidemiologic or cohort* or perspective or prospective or longitud* or follow-up or follow up or followup or retrospective or retrospective or case-control* or case control* or observational or cross-section* or cross section* or multi-cent* or multicent* or evaluation or comparative or intervention or provoca* or validation) N3 (study or studies or trial* or analys*))	1,596,600
S15	PT Randomized Controlled Trial OR (TX (((random* or control#ed or crossover or cross-over or blind* or mask*) N3 (trial* or study or studies or analys*)) or rct)) OR (TX (placebo* or single-blind* or double-blind* or triple-blind* or ((single or double or triple) N1 (blind* or mask*)))	1,648,815

S14	S9 AND S13	229
S13	S10 OR S11 OR S12	31,952
S12	COPD	19,319
S11	chronic obstructive N1 (lung* OR pulmonary OR airway*)	28,772
S10	(MH "Pulmonary Disease, Chronic Obstructive")	21,878
S9	S7 AND S8	1,813
S8	home* OR domicil* OR domestic* OR long term	520,574
S7	S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5 OR S6	20,401
S6	BiPAP OR cpap OR bi-level	3,855
S5	(MH "Respiration, Artificial+") AND (MH "Noninvasive Procedures")	1,001
S4	NIV OR NIPPV OR NPPV	2,121
S3	positive N2 pressure	16,438
S2	(noninvasive OR non-invasive) N2 ventilat*	4,520

Tabel 12 – Søgstreng for primær studier i Scopus. I forbindelse med litteratursøgningen efter primærlitteratur, blev 458 studier identificeret.

Søgehistorik	Søgstreng	Resultat
#6	(((TITLE-ABS-KEY ((noninvasive OR "non-invasive") W/2 ventilat*)) OR (TITLE-ABS-KEY (positive W/2 pressure)) OR (TITLE-ABS-KEY (niv OR nippv)) OR (TITLE-ABS-KEY (bipap OR "bi-pap" OR "bi-level*" OR bi-level*))) AND (TITLE-ABS-KEY (home* OR domicil* OR domestic* OR "long term"))) AND ((TITLE-ABS-KEY ("chronic obstructive" W/1 (lung* OR pulmonary OR airway*))) OR (TITLE-ABS-KEY (copd)))) AND (((TITLE-ABS-KEY (((random* OR controlled* OR crossover OR "cross over" OR blind* OR mask*) W/3 (trial* OR study OR studies OR analy*)) OR rct OR ((single OR double OR triple) W/2 (blind* OR mask*)) OR placebo))) OR (TITLE-ABS-KEY (observational W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (cohort*) OR TITLE-ABS-KEY (prospective W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY ("follow up" OR followup) W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY ((longitudinal OR longterm OR (long W/1 term)) W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses OR data)) OR TITLE-ABS-KEY (retrospective W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses OR data OR review)) OR TITLE-ABS-KEY ((case W/1 control) OR (case W/1 comparison) OR (case W/1 controlled)) OR TITLE-ABS-KEY (case-referent W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (population W/3 (study OR studies OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (descriptive W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY ((multidimensional OR (multi W/1 dimensional)) W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (cross W/1 sectional W/7 (study OR studies OR design OR research OR analysis OR analyses OR survey OR findings)) OR TITLE-ABS-KEY ((natural W/1 experiment) OR (natural W/1 experiments)) OR TITLE-ABS-KEY (quasi W/1 (experiment OR	458

experiments OR experimental)) OR TITLE-ABS-KEY (("non experiment" OR nonexperiment OR "non experimental" OR nonexperimental) W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (prevalence W/3 (study OR studies OR analysis OR analyses))) AND PUBYEAR > 2013 AND PUBYEAR < 2024 AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "english"))

#5

(((TITLE-ABS-KEY ((noninvasive OR "non-invasive") W/2 ventilat*)) OR (TITLE-ABS-KEY (positive W/2 pressure)) OR (TITLE-ABS-KEY (niv OR nippv)) OR (TITLE-ABS-KEY (bipap OR "bi-pap" OR "bi-level*" OR bi-level*))) AND (TITLE-ABS-KEY (home* OR domicil* OR domestic* OR "long term"))) AND ((TITLE-ABS-KEY ("chronic obstructive" W/1 (lung* OR pulmonary OR airway*))) OR (TITLE-ABS-KEY (copd)))) AND (((TITLE-ABS-KEY (((random* OR controlled* OR crossover OR "cross over" OR blind* OR mask*) W/3 (trial* OR study OR studies OR analy*)) OR rct OR ((single OR double OR triple) W/2 (blind* OR mask*)) OR placebo))) OR (TITLE-ABS-KEY (observational W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (cohort*) OR TITLE-ABS-KEY (prospective W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (("follow up" OR followup) W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY ((longitudinal OR longterm OR (long W/1 term)) W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses OR data)) OR TITLE-ABS-KEY (retrospective W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses OR data OR review)) OR TITLE-ABS-KEY ((case W/1 control) OR (case W/1 comparison) OR (case W/1 controlled)) OR TITLE-ABS-KEY (case-referent W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (population W/3 (study OR studies OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (descriptive W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY ((multidimensional OR (multi W/1 dimensional)) W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (cross W/1 sectional W/7 (study OR studies OR design OR research OR analysis OR analyses OR survey OR findings)) OR TITLE-ABS-KEY ((natural W/1 experiment) OR (natural W/1 experiments)) OR TITLE-ABS-KEY (quasi W/1 (experiment OR experiments OR experimental)) OR TITLE-ABS-KEY (("non experiment" OR nonexperiment OR "non experimental" OR nonexperimental) W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (prevalence W/3 (study OR studies OR analysis OR analyses))))

822

#4

(((TITLE-ABS-KEY (((random* OR controlled* OR crossover OR "cross over" OR blind* OR mask*) W/3 (trial* OR study OR studies OR analy*))) OR rct OR ((single OR double OR triple) W/2 (blind* OR mask*)) OR placebo))) OR (TITLE-ABS-KEY (observational W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (cohort*) OR TITLE-ABS-KEY (prospective W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (("follow up" OR followup) W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY ((longitudinal OR longterm OR (long W/1 term)) W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses OR data)) OR TITLE-ABS-KEY (retrospective W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses OR data OR review))) OR TITLE-ABS-KEY ((case W/1 control) OR (case W/1 comparison) OR (case W/1 controlled))) OR TITLE-ABS-KEY (case-referent W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (population W/3 (study OR studies OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (descriptive W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses))) OR TITLE-ABS-KEY ((

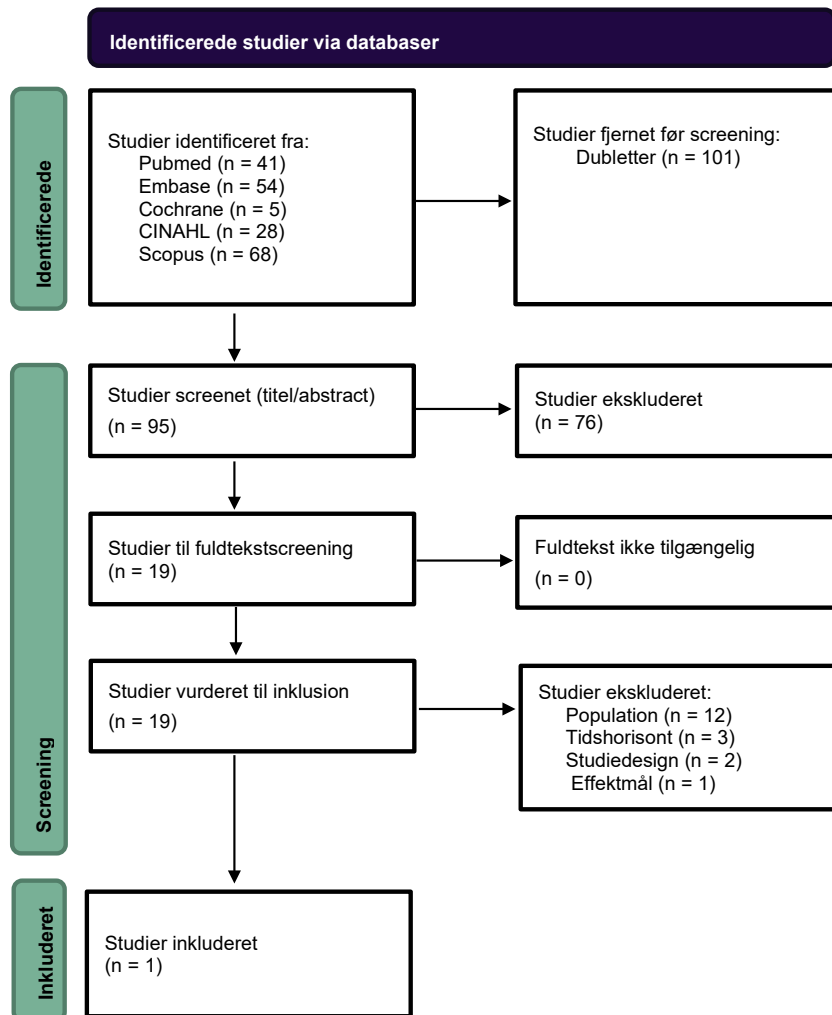
11,860,673

multidimensional OR (multi W/1 dimensional)) W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (cross W/1 sectional W/7 (study OR studies OR design OR research OR analysis OR analyses OR survey OR findings)) OR TITLE-ABS-KEY ((natural W/1 experiment) OR (natural W/1 experiments)) OR TITLE-ABS-KEY (quasi W/1 (experiment OR experiments OR experimental)) OR TITLE-ABS-KEY (("non experiment" OR nonexperiment OR "non experimental" OR nonexperimental) W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (prevalence W/3 (study OR studies OR analysis OR analyses)))

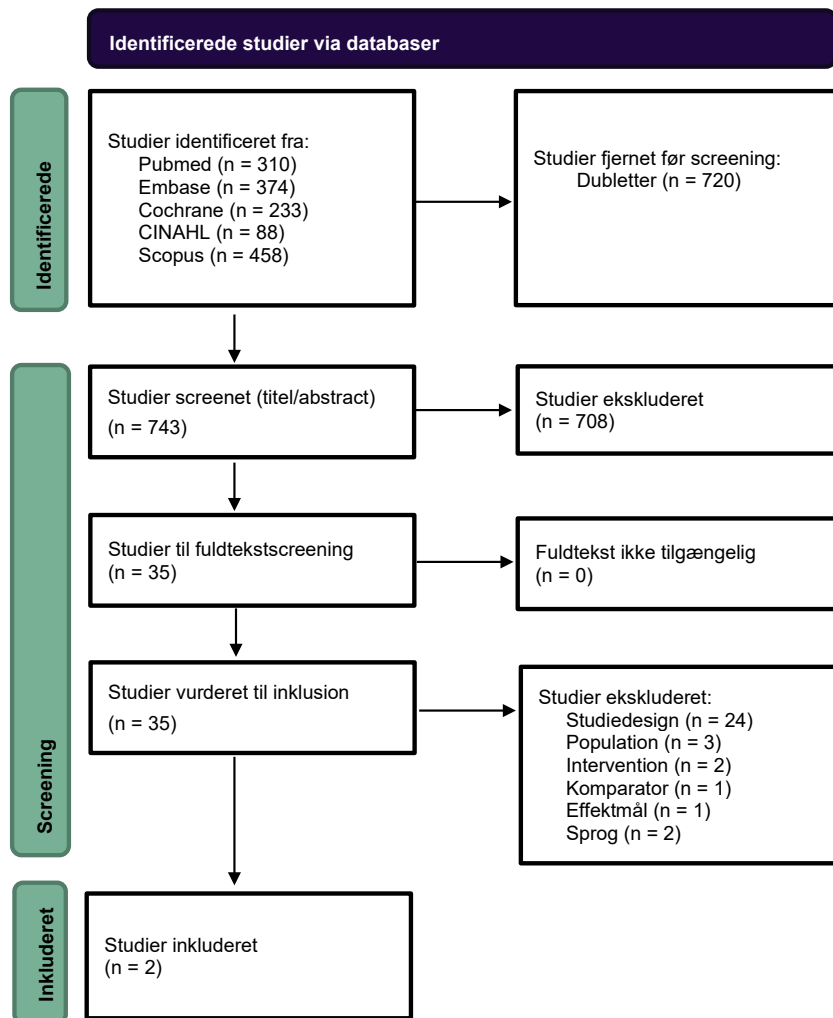
#3	TITLE-ABS-KEY (observational W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (cohort*) OR TITLE-ABS-KEY (prospective W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (("follow up" OR followup) W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY ((longitudinal OR longterm OR (long W/1 term)) W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses OR data)) OR TITLE-ABS-KEY (retrospective W/7 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses OR data OR review)) OR TITLE-ABS-KEY ((case W/1 control) OR (case W/1 comparison) OR (case W/1 controlled)) OR TITLE-ABS-KEY (case-referent W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (population W/3 (study OR studies OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (descriptive W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY ((multidimensional OR (multi W/1 dimensional)) W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (cross W/1 sectional W/7 (study OR studies OR design OR research OR analysis OR analyses OR survey OR findings)) OR TITLE-ABS-KEY ((natural W/1 experiment) OR (natural W/1 experiments)) OR TITLE-ABS-KEY (quasi W/1 (experiment OR experiments OR experimental)) OR TITLE-ABS-KEY (("non experiment" OR nonexperiment OR "non experimental" OR nonexperimental) W/3 (study OR studies OR design OR analysis OR analyses)) OR TITLE-ABS-KEY (prevalence W/3 (study OR studies OR analysis OR analyses))	5,317,106
#2	(TITLE-ABS-KEY (((random* OR controlled* OR crossover OR "cross over" OR blind* OR mask*) W/3 (trial* OR study OR studies OR analy*)) OR rct OR ((single OR double OR triple) W/2 (blind* OR mask*)) OR placebo))	8,505,202
#1	(((TITLE-ABS-KEY ((noninvasive OR "non-invasive") W/2 ventilat*)) OR (TITLE-ABS-KEY (positive W/2 pressure)) OR (TITLE-ABS-KEY (niv OR nppv OR nppv)) OR (TITLE-ABS-KEY (bipap OR "bi-pap" OR "bi-level" OR bilevel*))) AND (TITLE-ABS-KEY (home* OR domicil* OR domestic* OR "long term"))) AND ((TITLE-ABS-KEY ("chronic obstructive" W/1 (lung* OR pulmonary OR airway*))) OR (TITLE-ABS-KEY (copd)))	1,566

1.1.3 PRISMA-flowdiagrammer

Figur 1 – PRISMA-flowdiagram for systematiske reviews og metaanalyser. Der blev identificeret 95 systematiske reviews og metaanalyser efter dublethåndtering i EndNote.



Figur 2 – PRISMA-flowdiagram for systematiske reviews. Der blev identificeret 58 systematiske reviews efter dub-
lethåndtering i EndNote.



1.2 Fokuseret litteratursøgning, protokoller

1.2.1 Søgeresultat

Tabel 13 – Søgeresultat for protokoller for planlagte og igangværende RCT-studier. I forbindelse med søgningen, blev 45 protokoller identificeret.

Database	Resultat	Dato
ClinicalTrials.gov	38	13.11.2023
WHO ICTRP	25	13.11.2023
I alt	63	
Efter dubletsøgning i EndNote	45	

1.2.2 Søgestreng

Tabel 14 – Søgestreng for systematiske reviews og metaanalyser i PubMed. I forbindelse med litteratursøgningen efter sekundærlitteratur, blev 41 studier identificeret.

Sygdomsgruppe	Andre termer	Intervention	CT.gov	WHO
chronic obstructive pulmonary disease	home	noninvasive ventilation	37	4
chronic obstructive pulmonary disease	home	non-invasive ventilation	37	18
chronic obstructive pulmonary disease	domiciliary	noninvasive ventilation	4	1
chronic obstructive pulmonary disease	domiciliary	non-invasive ventilation	4	4
chronic obstructive lung disease	home	noninvasive ventilation	37	2
chronic obstructive lung disease	home	non-invasive ventilation	37	2
chronic obstructive lung disease	domiciliary	noninvasive ventilation	4	0
chronic obstructive lung disease	domiciliary	non-invasive ventilation	4	0
I alt			164	31
Efter dubletsøgning i EndNote			38	25

1.3 Resultatoverblik

Tabel 15 – Data medtaget fra Murphy et al. (2017).

Resultater fra Murphy et al. (2017)									
Måleenhed (jf. design)	Effekt mål (jf. studie)	Gruppe	N	Resultat pr. gruppe [95 % CI]	Absolut effektfor- skel		Relativ effektfor- skel		Metode
					Estimeret effektfor- skel [95 % CI]	P- værdi	Estimeret effektfor- skel [95 % CI]	P- værdi	
Median tid til død	Tid til død	Hjemme-NIV	57	NA	NA	NA	HR: 0,67 [0,34;1,32]	NA	Cox PH model justeret for alder, BMI, nuværende oxygen terapi, frekvens af COPD genindlæggelser over 1 år. Resultater pr. arm, samt absolutte effektforskelle ikke rapporteret i studiet.
		Standard-behandling	59	NA					
Andel patienter, der er døde efter det første år	1-års mortalitet	Hjemme-NIV	57	28% [16,9;41,5]	-4 %-point	NA	HR: 0,67 [0,34;1,32]	NA	Estimat pr. arm tager ikke højde for censurering af patienter. Cox PH, se ovenfor.
		Standard-behandling	59	32% [20,6;45,6]					
Median tid til indlæggelseskrævende akut forværring	Tid til genindlæggelse eller død	Hjemme-NIV	57	4,3 måneder [IQR 1,3;13,8]	2,9 måneder	NA	HR: 0,49 [0,31;0,77]	< 0,01	Cox PH model justeret for alder, BMI, nuværende oxygen terapi, frekvens af COPD genindlæggelser over 1 år. Resultater pr. arm, samt absolutte
		Standard - behandling	59	1,4 måneder [IQR 0,5;3,9]					

									effektforskelle er medianer.
Forskel i indeksscore målt med <i>Severe Respiratory Insufficiency Questionnaire</i>	Severe Respiratory Insufficiency Questionnaire (SRI)	Hjemme-NIV	35	49,8 point [44,3;55,3]	-0,4 point [-7,37;6,57]	0,89	-	-	Justeret for baseline værdier, antal COPD genindlæggelser sidste 12 måneder.
		Standard - behandling	26	53,9 point [47,6;60,2]					
Forskel i indeksscore målt med <i>Saint Georg's Respiratory Questionnaire</i>	Saint Georg's Respiratory Questionnaire (SGRQ)	Hjemme-NIV	36	69 point [64;74]	2,3 point [-2,6;7,2]	0,36	-	-	Justeret for baseline værdier, antal COPD genindlæggelser sidste 12 måneder.
		Standard-behandling	28	64,5 point [59,4;69,5]					

Tabel 16 – Resultater fra Köhlein et al. (2014).

Resultater fra Köhlein et al. (2014)									
Måleenhed (jf. design)	Effekt mål (jf. studie)	Gruppe	N	Resultat pr. gruppe [95 % CI]	Absolut effekt forskel		Relativ effekt forskel		Metode
					Estimeret effekt forskel [95 % CI]	P-værdi	Estimeret effekt forskel [95 % CI]	P-værdi	
Median tid til død	Tid til død	Hjemme-NIV	102	1485 dage	425 dage (60,7 uger)	NA	HR: 0,64 [0,46;0,89]	<0,05	Cox PH model. Median tid til død ikke nået. Hvorfor HR er beregnet du fra Kaplan-meier kurver med længst mulig opfølgningstid af <i>Supplementary appendix</i> .
		Standard-behandling	93	1060 dage					
	1-års mortalitet	Hjemme-NIV	102	11,76% [5,3-17,8]	-18,3 %-point [-29,6; -7,1]	NA	HR: 0,64 [0,46;0,89]	NA	

Andel patienter, der er døde efter det første år		Standard-behandling	93	30,1% [20,1 – 38,8]					Mortalitet beregnet ud fra kaplan meier kurve.
Forskel i indeksscore målt med <i>Severe Respiratory Insufficiency Questionnaire</i>	Severe Respiratory Insufficiency Questionnaire (SRI)	Hjemme-NIV	24	-	5,60 point [0,10;11,10]	0,045	-	-	Lineær mixed model, justeret for alder og køn.
		Standard-behandling	15	-					
Forskel i indeksscore målt med <i>Saint Georg's Respiratory Questionnaire</i>	Saint Georg's Respiratory Questionnaire (SGRQ)	Hjemme-NIV	21	-	5,8 point [0,86;10,7]	<0,05	-	-	Lineær mixed model, justeret for alder og køn.
		Standard-behandling	10	-					
Gennemsnitligt antal indlæggelser per patient per år	Gennemsnitlig antal indlæggelser per patient	Hjemme-NIV	24	2,2 indlæggelse [1,37;3,03]	-0,9 indlæggelse [-5,81 – 4,01]	0,96			Gennemsnit pr. arm rapporteret uden antal patienter. Antallet er antaget at være det samme som for SRI.
		Standard-behandling	15	3,1 indlæggele [2,54;3,66]					
Andel patienter med alvorlige komplikationer	Komplikationer afrapporteret for interventionsgruppen	Hjemme-NIV	102	13,7% [7,7;21,9]	-	-	-	-	-

Tabel 17 – Resultater fra Zhou et al. (2017).

Resultater fra Zhou et al. (2017)									
Måleenhed (jf. design)	Effekt mål (jf. studie)	Gruppe	N	Resultat pr. gruppe [95 % CI]	Absolut effekt forskel		Relativ effekt forskel		Metode
					Estimeret effekt forskel [95 % CI]	P-værdi	Estimeret effekt forskel [95 % CI]	P-værdi	

Forskel i indeksscore målt med <i>Severe Respiratory Insufficiency Questionnaire</i>	Severe Respiratory Insufficiency Questionnaire (SRI)	Hjemme-NIV	NA	24,7 % [15,3;34,1]	19,2 %-point [2,1 – 17,6]	-	-	-	Procentvis ændring i SRI.
		Standard-behandling	NA	5,5 % [-0,9;11,9]					
Andel patienter med alvorlige komplikationer	Komplikationer afrapporteret for interventionsgruppen	Hjemme-NIV	57	12% [5,1;23,7]	-	-	-	-	-

Tabel 18 – Resultater fra Hedsund et al. (2023).

Resultater fra Hedsund et al. (2023)									
Måleenhed (jf. design)	Effekt mål (jf. studie)	Gruppe	N	Resultat pr. gruppe [95 % CI]	Absolut effektfor­skel		Relativ effektfor­skel		Metode
					Estimeret effektfor­skel [95 % CI]	P-værdi	Estimeret effektfor­skel [95 % CI]	P-værdi	
Andel patienter, der er døde efter det første år	1-års mortalitet	Hjemme-NIV	28	32% [14,9;53,5]	14%-point [-9,3;37,3]	0,331	-	-	Proportional hazards antagelse brudt.
		Standard-behandling	27	18% [6,3;38]					
Median tid til indlæggelseskrævende akut forværring	Tid til genindlæggelse eller død af respiratoriske årsager	Hjemme-NIV	28	-	NA	NA	HR: 0,54 [0,26;1,12]	0,097	Cox PH model justeret for alder. Log-rank test. Resultater pr arm, samt absolutte effektforskelle er ikke rapporteret.
		Standard-behandling	27	-					
Median antal indlæggelseskrævende	Median antal genindlæggelser af respiratoriske årsager	Hjemme-NIV	28	1 [IQR 0-1]	0	-	-	-	Forskel i median
		Standard-behandling	27	1 [IQR 0-3]					

akutte forværringer
per patient per år

Tabel 19 – Metaanalytiske estimater til analysen af Klinisk effekt og sikkerhed, undersøgelsesspørgsmål 1.

Metaanalytiske estimater									
Resultater pr. effektmål (jf. design)	Måleenhed (jf. design)	Studier i analysen	Grupper	N	Absolut effektforskel		Relativ effektforskel		Metode
					Estimeret effektforskel [95 % CI]	P-værdi	Estimeret effektforskel [95 % CI]	P-værdi	
Overlevelse (kritisk)	Median tid til død	Kohlein et al., Murphy et al.	Hjemme-NIV	159	82 uger [23; 164]	-	HR: 0,65 [0,48; 0,87]	<0,05	Parvis random effects metaanalyse (DerSimonian–Laird). Absolut forskel er forskel i median tid til død, antaget en median tid til død på 1060 dage i SoC armen. Beregningsmetode for absolut forskel i effekt antager en weibull fordeling.
			Standard-behandling	152					
	Andel patienter, der er døde efter det første år	Kohlein et al., Murphy et al.	Hjemme-NIV	159	-9,61 %-point [-3,42;-14,75]	-	-	-	Absolut forskel i 1-års mortalitet regnet ud fra metaanalytisk HR ovenfor, antaget at overlevelsen for SoC er 68,8% efter 1 år.
			Standard-behandling	152					
Indlæggelseskrævende akutte forværringer (kritisk)	Median tid til indlæggelseskrævende akut forværring	Hedsund et al., Murphy et al.	Hjemme-NIV	85	15,9 uger [5,6;30,9]	-	HR: 0,50 [0,34;0,74]	<0,05	Parvis random effects metaanalyse (DerSimonian–Laird). Absolut forskel beregnet fra den relative forskel med en antaget median for SoC (ACR) på 111 uger.
			Standard-behandling	86					
			Hjemme-NIV	59		0,19	-	-	

Helbredsrelateret livskvalitet	Severe Respiratory Insufficiency Questionnaire (SRI)	Kohlein et al., Murphy et al	Standard-behandling	41	3,00 point [-2,83 ;8,83]				Parvis random effects metaanalyse (DerSimonian-Laird).
	Saint Georg's Respiratory Questionnaire (SGRQ)	Kohlein et al., Murphy et al.	Hjemme-NIV Standard-behandling	57 38	4,04 point [0,56;7,51]	0,02	-	-	Parvis random effects metaanalyse (DerSimonian-Laird).

2

Bilag til Organisatoriske implikationer

2.1 Interviewguides

Tabel 20 – Interviewguide til regionale behandlingsansvarlige læger. I forbindelse med besvarelsen af Organisatoriske implikationer, blev 8 interview med regionale behandlingsansvarlige læger afholdt ved brug af denne interviewguide.

Temaer	Interviewspørgsmål	Uddybende spørgsmål
Præsentation	Vil du præsentere dig med navn, arbejdsplads, din kliniske funktion / arbejdsrolle?	Hvad er din rolle i forhold til anvendelsen af hjemme-NIV?
Opstartsforløb - hjemme-NIV	Hvordan er opstarten for patienter med hjemme-NIV? Hvordan fungerer det sådan rent praktisk? Hvor stor en procentvisfordeling af jeres forløb opstartes ambulant? Under indlæggelse? Elektiv indlæggelse? <i>Der er bare tale om en vurdering...</i> Hvorfor vælges det ene fremfor det andet? Fordele/ulemper?	Opstarter I forløb som en del af indlæggelsen? Under et ambulatoriebesøg eller hvordan?
Patient-undervisning	Kan du fortælle om hvordan jeres patientundervisning er forregår? Hvem varetager denne patientundervisning? Er der sat en tidsramme på forløbet? Ambulant/indlæggelse?	<i>Hvad vil I gerne have, at patienten får ud af undervisningen?</i>
Årsforløb Opfølgings-besøg	<i>Når man ser bort fra opstartsperioden...</i> Hvordan forløber årsforløbet for en patient med hjemme-NIV? Adskiller det sig fra patientforløb uden hjemme-NIV dvs. et patientforløb med KOL hvor der ikke anvendes hjemme-NIV?	
Henvielse af kandidater?	Hvor får I henvist jeres patienter fra? Hvordan vil du vurdere kendskabet er til hjemme-NIV blandt dine lægekolleger?	
Vurdering af kandidater til hjemme-NIV?	Hvordan vurderes patienterne til at være kandidater til hjemme-NIV? Er der nogle konkrete forhold hos patienten, der har betydning for om det bliver en succes med hjemme-NIV?	
<i>Eligible patients</i>	<i>Sociale forhold</i> <i>Boligforhold</i>	

Økonomiske forhold
Sundhedskompetence

Hvad gør at nogle patienter har gode gevinster ved at anvende hjemme-NIV?

Oplever du, at I må have fleksibilitet i forhold til den kliniske retningslinje?
Fx patienter der kun kan anvende masken i få timer?
Konsekvenser ved det?

Pårørendes rolle?	Hvordan vil du vurdere betydningen af, at patienten har nære eller pårørende i forhold til anvendelsen af hjemme-NIV? Modtager pårørende undervisning i håndteringen af hjemme-NIV? Ved tilfælde hvor patienten ikke har pårørende Er det da muligt at få hjælp anden hjælp fx af kommunen?	På hvilken måde? Kan du uddybe...
Terminering af behandling (Spm. er tilføjet den 180823 efter de første to læge interview er gennemført)	Har du nogle eksempler på, hvor det har været relevant at stoppe hjemme-NIV behandlingen? Er det noget du taler med patienten om ved opstart eller hvordan?	
Frafald – 'takker nej til hjemme-NIV'	Er der nogle eksempler på, hvor hjemme-NIV ikke bliver tilbudt, trods patienten har en klinisk indikation?	Hvad kan årsagen til dette være? Er der nogen forhold du ser på, som kan sige 'her vil det ikke være en god ide'?
Dit subjektive perspektiv på det samlede patientforløb ved anvendelse af hjemme-NIV?	I din vurdering, gør anvendelsen af hjemme-NIV så dit arbejde med behandlingen af patienter med KOL nemmere eller mere besværlig?	Hvis ja, hvordan – hvorfor?
Personalets kompetencer:	Skal der særlige kompetencer blandt sundhedspersonale til at varetage behandlingsforløb med hjemme-NIV? Kan du på nuværende tidspunkt give alle patienter hjemme-NIV, som du kunne ønske dig? Er der tilstrækkelig med apparater til rådighed? Hvis hjemme-NIV bliver mere udbredt og flere forløb skal startes op. Ser du da nogle barrierer ved opstart af flere patientforløb med hjemme-NIV? Vil du vurdere, at der vil være et øget behov for kompetenceudvikling af sundhedspersonalet? Er det andet du tænker, der vil være behov for?	Kan du uddybe?
Afledte konsekvenser af en positiv anbefaling?	Når rapporten er afsluttet, er det Rådet for Behandlingsrådets opgave at tage stilling til hvorvidt hjemme-NIV skal anbefales eller ikke anbefales som et tilbud i det danske sundhedsvæsen.	Fx personale kompetencer, økonomi mv

Såfremt det bliver en positiv anbefaling, at behandling med hjemme-NIV skal tilbydes til patienter med KOL, der opfylder de kliniske indikationer.

Hvad er dit perspektiv på en positiv anbefaling?

Hvilke konsekvenser vil det kunne have, positive som negative?

Kan du se noget, der kunne være til hinder for, at flere patienter, der er indicerede kunne få hjemme-NIV?

Tabel 21 – Interviewguide til regionale behandlings- og plejeansvarlige sygeplejersker. I forbindelse med besvarelsen af Organisatoriske implikationer, blev 8 interview med regionale behandlings- og plejeansvarlige sygeplejersker afholdt ved brug af denne interviewguide.

Temaer	Interviewspørgsmål	Uddybende spørgsmål
Præsentation	Vil du præsentere dig med navn, arbejdsplads, din arbejdsrolle?	Hvad er din rolle i forhold til anvendelsen af hjemme-NIV?
Opstartsforløb - hjemme-NIV	Hvordan er opstarten for patienter med hjemme-NIV? Hvordan fungerer det sådan rent praktisk? Hvor stor en procentvisfordeling af jeres forløb opstartes ambulant? Under indlæggelse? Elektiv indlæggelse? <i>Der er bare tale om en vurdering...</i> Hvorfor vælges det ene fremfor det andet? Fordele/ulemper?	Opstarter I forløb som en del af indlæggelsen? Under et ambulatoriebesøg eller hvordan?
Patient-undervisning	Kan du fortælle om hvordan jeres patientundervisning er foregår? Hvem varetager denne patientundervisning? Er der sat en tidsramme på forløbet? Ambulant/indlæggelse?	<i>Hvad vil I gerne have, at patienten får ud af undervisningen?</i>
Årsforløb Opfølgings-besøg	<i>Når man ser bort fra opstartsperioden...</i> Hvordan forløber årsforløbet for en patient med hjemme-NIV? Adskiller det sig fra patientforløb uden hjemme-NIV dvs. et patientforløb med KOL hvor der ikke anvendes hjemme-NIV?	
Vurdering af kandidater til hjemme-NIV? <i>Eligible patients</i>	Hvordan vurderes patienterne til at være kandidater til hjemme-NIV? Er der nogle konkrete forhold hos patienten, der har betydning for om det bliver en succes med hjemme-NIV?	

*Sociale forhold
Boligforhold
Økonomiske forhold
Sundhedskompetence*

Hvad gør at nogle patienter har gode gevinster ved at anvende hjemme-NIV?

Pårørendes rolle?

Hvordan vil du vurdere betydningen af, at patienten har nære eller pårørende i forhold til anvendelsen af hjemme-NIV?

På hvilken måde?

Kan du uddybe...

Modtager pårørende undervisning i håndteringen af hjemme-NIV?

Ved tilfælde hvor patienten ikke har pårørende
Er det da muligt at få hjælp anden hjælp fx af kommunen?

Frafald – 'takker nej til hjemme-NIV'

Er der nogle eksempler på, hvor hjemme-NIV ikke bliver tilbudt, trods patienten har en klinisk indikation?

Hvad kan årsagen til dette være?

Er der nogen forhold du ser på, som kan sige 'her vil det ikke være en god ide'?

Dit subjektive perspektiv på det samlede patientforløb ved anvendelse af hjemme-NIV?

I din vurdering, gør anvendelsen af hjemme-NIV så dit arbejde med behandlingen af patienter med KOL nemmere eller mere besværlig?

- hvis ja, hvordan – hvorfor?

Personalets kompetencer:

Skal der særlige kompetencer blandt sundhedspersonale til at varetage behandlingsforløb med hjemme-NIV?

Kan du uddybe?

Kan du på nuværende tidspunkt give alle patienter hjemme-NIV, som du kunne ønske dig?

Hvis hjemme-NIV bliver mere udbredt og flere forløb skal startes op.

Ser du da nogle barrierer ved opstart af flere patientforløb med hjemme-NIV?

Vil du vurdere, at der vil være et øget behov for kompetenceudvikling af sundhedspersonalet?

Er det andet du tænker, der vil være behov for?

Afledte konsekvenser af en positiv anbefaling?

Når rapporten er afsluttet, er det Rådet for Behandlingsrådets opgave at tage stilling til hvorvidt hjemme-NIV skal anbefales eller ikke anbefales som et tilbud i det danske sundhedsvæsen.

Fx personale kompetencer, økonomi mv

Såfremt det bliver en positiv anbefaling, at behandling med hjemme-NIV skal tilbydes til patienter med KOL, der opfylder de kliniske indikationer.

Hvad er dit perspektiv på en positiv anbefaling?

Hvilke konsekvenser vil det kunne have, positive som negative?

Kan du se noget, der kunne være til hinder for, at flere patienter, der er indicerede kunne få hjemme-NIV?

Tabel 22 – Interviewguide til kommunale repræsentanter. I forbindelse med besvarelsen af Organisatoriske implikationer, blev 5 interview med kommunale repræsentanter afholdt ved brug af denne interviewguide.

Temaer	Interviewspørgsmål	Uddybende spørgsmål
Præsentation	Vil du præsentere dig selv: Navn Hvilken kommune du kommer fra? Arbejdsplads Hvad består din arbejdsrolle i?	
Kommunale erfaringer med hjemme-NIV?	Hvad er dine erfaringer med at have forløb med hjemme-NIV? <i>Hvor mange aktuelle forløb?</i> <i>Tidligere forløb?</i> Hvordan fungerer forløbet sådan rent praktisk? Adskiller et hjemme-NIV forløb sig fra andre typer af forløb?	<i>Hvor mange ?</i> <i>.... hvad hjælper du borgeren med?</i>
Faglige kompetencer	Har du til en begyndelse fået undervisning i eller information omkring håndteringen af NIV-udstyr? Har du følt dig faglig klædt på til at varetage behandlingsforløb med hjemme-NIV? <i>Hvis der ikke har været undervisning/oplæring...</i> <i>Hvad vil du mene, du har ville have haft behov for at vide inden dit første møde med hjemme-NIV?</i>	<i>Hvem har afholdt den undervisning? //</i> <i>Hvem fik du informationen fra? //</i> <i>- hvad gik undervisningen/informationen ud på?</i>
Ressourcetræk ifm. plejeforløb af borgere med hjemme-NIV?	<i>Hvad er din vurdering, når det kommer an på ressourcer i forbindelse med borgerforløb der har hjemme-NIV...</i> Vil du vurdere at der er mere eller mindre arbejde ved borgerforløb der anvender hjemme-NIV? <i>Hvis du ser bort fra borgerens plejekompleksitet, og sammenligner med et lignende borgerforløb bare uden hjemme-NIV...</i>	<i>Hvis ja - hvad består det ekstra arbejde i?</i> <i>Hvor lang tid bruger du på det, pr. besøg, tænker du?</i>
Interpersonel relation	Har du en anderledes relation til de borgere, der anvender hjemme-NIV?	
Hjemme-NIV betydning for borgeren	Hvad tænker du som hjemme-NIV, som et behandlingsredskab der anvendes i hjemmet?	<i>Hvordan kommer det til udtryk?</i>

Hvad tænker du om, hvis hjemme-NIV bliver mere bredt
blandt borgere med svær KOL?

Tror det det vil være en god eller en dårlig ting?

3

Bilag til Patient- og pårørendeperspektivet

3.1 Systematisk litteratursøgning

3.1.1 Søgeresultat

Tabel 23 – Søgeresultat for systematiske reviews. I forbindelse med litteratursøgningen efter sekundærlitteratur, blev 48 studier identificeret.

Database	Interface	Resultat	Dato
PubMed	PubMed.gov	5	06.07.2023
Embase	Embase.com	19	06.07.2023
CINAHL with Full Text	EBSCO	7	06.07.2023
Scopus	Scopus.com	27	06.07.2023
I alt		58	
Efter dubletsøgning i EndNote		48	

Tabel 24 – Søgeresultat for primærstudier. I forbindelse med litteratursøgningen for primærstudier, blev 197 studier identificeret.

Database	Interface	Resultat	Dato
PubMed	PubMed.gov	71	11.07.2023
Embase	Embase.com	119	11.07.2023
CINAHL with Full Text	EBSCO	36	11.07.2023
Scopus	Scopus.com	145	11.07.2023
I alt		371	
Efter dubletsøgning i EndNote		197	

3.1.2 Søgestreng

Tabel 25 – Søgestreng i Pubmed. I forbindelse med litteratursøgningen efter primær- og sekundærlitteratur, blev 5 systematiske reviews og 71 primærstudier identificeret i Pubmed.

Søgehistorik	Søgestreng	Resultat
#44	Search: (((((((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR noninvasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure[Text Word]))	5

OR (positive pressure ventilat*[Text Word] OR positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) AND (("Home Care Services"[Mesh]) OR (home*[Text Word] OR domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word] OR long term[Text Word])) AND (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh]) OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word])) OR (COPD[Text Word])) AND (((("Treatment Adherence and Compliance"[Mesh]) OR (adherenc*[Text Word])) OR (((Patient Participation[Mesh] OR Patient Preference[Mesh] OR Patient Satisfaction[Mesh] OR Patient Acceptance of Health Care[Mesh] OR Adaptation, Psychological[Mesh] OR patient acceptance[tw] OR patient's acceptance[tw] OR patients acceptance[tw] OR patient attitude*[tw] OR patient's attitude*[tw] OR patients attitude*[tw] OR patient choice*[tw] OR patient's choice*[tw] OR patients choice*[tw] OR patient collaboration[tw] OR patient's collaboration[tw] OR patient consent*[tw] OR patient's consent*[tw] OR patients consent*[tw] OR patient concerns[tw] OR patients concerns[tw] OR patient's concerns[tw] OR patient decision*[tw] OR patient's decision*[tw] OR patients decision*[tw] OR patient desire*[tw] OR patient's desire*[tw] OR patients desire*[tw] OR patient dissatisfaction[tw] OR patient empowerment[tw] OR patient's empowerment[tw] OR patient expect*[tw] OR patient's expect*[tw] OR patients expectat*[tw] OR patient experienc*[tw] OR patient experienc*[tw] OR patient's experienc*[tw] OR patients experienc*[tw] OR patient involve*[tw] OR patient's involve*[tw] OR patients involve*[tw] OR patient opinion*[tw] OR patient's opinion*[tw] OR patients opinion*[tw] OR patient participation[tw] OR patient's participation[tw] OR patients participation[tw] OR patient perception*[tw] OR patients perception*[tw] OR patient's perception*[tw] OR patient perspective*[tw] OR patient's perspective*[tw] OR patients perspective*[tw] OR patient's point of view[tw] OR patient preference*[tw] OR patient's preference*[tw] OR patients preference*[tw] OR patient priorities[tw] OR patient satisfaction[tw] OR patient's satisfaction[tw] OR patients satisfaction[tw] OR patient view*[tw] OR patient's view*[tw] OR patients view*[tw])))) OR ("Family"[Mesh]) OR ("Caregivers"[Mesh]) OR (spouse*[Text Word] OR partner*[Text Word] OR relatives[Text Word] OR husband*[Text Word] OR wife[Text Word] OR wives*[Text Word] OR next of kin[Text Word] OR caregiver*[Text Word])) AND (("2013/01/01"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication])) AND (Danish[Language] OR English[Language] OR Norwegian[Language] OR Swedish[Language])) AND ("Systematic Review"[Publication Type] OR "Systematic Reviews as Topic"[Mesh] OR systematic[sb] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR metaanalys*[Title/Abstract] OR meta-analys*[Title/Abstract]) Sort by: Publication Date

#43 **Search:** "Systematic Review"[Publication Type] OR "Systematic Reviews as Topic"[Mesh] OR systematic[sb] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR metaanalys*[Title/Abstract] OR meta-analys*[Title/Abstract] Sort by: Publication Date 425,624

#42 **Search:** (((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word] OR positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text 71

Word] OR NPPV[Text Word])) AND (("Home Care Services"[Mesh]) OR (home*[Text Word] OR domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word] OR long term[Text Word])) AND (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh]) OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word])) OR (COPD[Text Word])) AND (((("Treatment Adherence and Compliance"[Mesh]) OR (adherenc*[Text Word])) OR (((Patient Participation[Mesh] OR Patient Preference[Mesh] OR Patient Satisfaction[Mesh] OR Patient Acceptance of Health Care[Mesh] OR Adaptation, Psychological[Mesh] OR patient acceptance[tw] OR patient's acceptance[tw] OR patients acceptance[tw] OR patient attitude*[tw] OR patient's attitude*[tw] OR patients attitude*[tw] OR patient choice*[tw] OR patient's choice*[tw] OR patients choice*[tw] OR patient collaboration[tw] OR patient's collaboration[tw] OR patient consent*[tw] OR patient's consent*[tw] OR patients consent*[tw] OR patient concerns[tw] OR patients concerns[tw] OR patient's concerns[tw] OR patient decision*[tw] OR patient's decision*[tw] OR patients decision*[tw] OR patient desire*[tw] OR patient's desire*[tw] OR patients desire*[tw] OR patient dissatisfaction[tw] OR patient empowerment[tw] OR patient's empowerment[tw] OR patient expect*[tw] OR patient's expect*[tw] OR patients expectat*[tw] OR patient experienc*[tw] OR patient experienc*[tw] OR patient's experienc*[tw] OR patients experienc*[tw] OR patient involve*[tw] OR patient's involve*[tw] OR patients involve*[tw] OR patient opinion*[tw] OR patient's opinion*[tw] OR patients opinion*[tw] OR patient participation[tw] OR patient's participation[tw] OR patients participation[tw] OR patient perception*[tw] OR patients perception*[tw] OR patient's perception*[tw] OR patient perspective*[tw] OR patient's perspective*[tw] OR patients perspective*[tw] OR patient's point of view[tw] OR patient preference*[tw] OR patient's preference*[tw] OR patients preference*[tw] OR patient priorities[tw] OR patient satisfaction[tw] OR patient's satisfaction[tw] OR patients satisfaction[tw] OR patient view*[tw] OR patient's view*[tw] OR patients view*[tw]))) OR ("Family"[Mesh]) OR ("Caregivers"[Mesh]) OR (spouse*[Text Word] OR partner*[Text Word] OR relatives[Text Word] OR husband*[Text Word] OR wife[Text Word] OR wives*[Text Word] OR next of kin[Text Word] OR caregiver*[Text Word])) AND ("2013/01/01"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication])) AND (Danish[Language] OR English[Language] OR Norwegian[Language] OR Swedish[Language]) Sort by: Publication Date

#41

Search: (((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word] OR positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) AND (("Home Care Services"[Mesh]) OR (home*[Text Word] OR domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word] OR long term[Text Word])) AND (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh]) OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word])) OR (COPD[Text Word])) AND (((("Treatment Adherence and Compliance"[Mesh]) OR (adherenc*[Text Word])) OR (((Patient Participation[Mesh] OR Patient Preference[Mesh] OR Patient Satisfaction[Mesh] OR Patient Acceptance of Health Care[Mesh] OR Adaptation, Psychological[Mesh] OR patient acceptance[tw] OR patient's acceptance[tw] OR patients acceptance[tw] OR patient attitude*[tw] OR patient's attitude*[tw] OR patients attitude*[tw] OR patient choice*[tw] OR patient's choice*[tw] OR patients choice*[tw] OR patient collaboration[tw] OR patient's collaboration[tw] OR patient consent*[tw] OR patient's consent*[tw] OR patients consent*[tw] OR patient concerns[tw] OR patients concerns[tw] OR patient's concerns[tw] OR patient decision*[tw] OR patient's decision*[tw] OR patients decision*[tw] OR patient desire*[tw] OR patient's desire*[tw] OR patients desire*[tw] OR patient dissatisfaction[tw] OR patient empowerment[tw] OR patient's empowerment[tw] OR patient expect*[tw] OR patient's expect*[tw] OR patients expectat*[tw] OR patient experienc*[tw] OR patient experienc*[tw] OR patient's experienc*[tw] OR patients experienc*[tw] OR patient involve*[tw] OR patient's involve*[tw] OR patients involve*[tw] OR patient opinion*[tw] OR patient's opinion*[tw] OR patients opinion*[tw] OR patient participation[tw] OR patient's participation[tw] OR patients participation[tw] OR patient perception*[tw] OR patients perception*[tw] OR patient's perception*[tw] OR patient perspective*[tw] OR patient's perspective*[tw] OR patients perspective*[tw] OR patient's point of view[tw] OR patient preference*[tw] OR patient's preference*[tw] OR patients preference*[tw] OR patient priorities[tw] OR patient satisfaction[tw] OR patient's satisfaction[tw] OR patients satisfaction[tw] OR patient view*[tw] OR patient's view*[tw] OR patients view*[tw]))) OR ("Family"[Mesh]) OR ("Caregivers"[Mesh]) OR (spouse*[Text Word] OR partner*[Text Word] OR relatives[Text Word] OR husband*[Text Word] OR wife[Text Word] OR wives*[Text Word] OR next of kin[Text Word] OR caregiver*[Text Word])) AND ("2013/01/01"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication])) AND (Danish[Language] OR English[Language] OR Norwegian[Language] OR Swedish[Language]) Sort by: Publication Date

114

patient's choice*[tw] OR patients choice*[tw] OR patient collaboration[tw] OR patient's collaboration[tw] OR patient consent*[tw] OR patient's consent*[tw] OR patients consent*[tw] OR patient concerns[tw] OR patients concerns[tw] OR patient's concerns[tw] OR patient decision*[tw] OR patient's decision*[tw] OR patients decision*[tw] OR patient desire*[tw] OR patient's desire*[tw] OR patients desire*[tw] OR patient dissatisfaction[tw] OR patient empowerment[tw] OR patient's empowerment[tw] OR patient expect*[tw] OR patient's expect*[tw] OR patients expectat*[tw] OR patient experienc*[tw] OR patient's experienc*[tw] OR patients experienc*[tw] OR patient involve*[tw] OR patient's involve*[tw] OR patients involve*[tw] OR patient opinion*[tw] OR patient's opinion*[tw] OR patients opinion*[tw] OR patient participation[tw] OR patient's participation[tw] OR patients participation[tw] OR patient perception*[tw] OR patients perception*[tw] OR patient's perception*[tw] OR patient perspective*[tw] OR patient's perspective*[tw] OR patients perspective*[tw] OR patient's point of view[tw] OR patient preference*[tw] OR patient's preference*[tw] OR patients preference*[tw] OR patient priorities[tw] OR patient satisfaction[tw] OR patient's satisfaction[tw] OR patients satisfaction[tw] OR patient view*[tw] OR patient's view*[tw] OR patients view*[tw])))) OR ("Family"[Mesh])) OR ("Caregivers"[Mesh])) OR (spouse*[Text Word] OR partner*[Text Word] OR relatives[Text Word] OR husband*[Text Word] OR wife[Text Word] OR wives*[Text Word] OR next of kin[Text Word] OR caregiver*[Text Word])) Sort by: Publication Date

#40

Search: (((("Treatment Adherence and Compliance"[Mesh]) OR (adherenc*[Text Word])) OR (((Patient Participation[Mesh] OR Patient Preference[Mesh] OR Patient Satisfaction[Mesh] OR Patient Acceptance of Health Care[Mesh] OR Adaptation, Psychological[Mesh] OR patient acceptance[tw] OR patient's acceptance[tw] OR patients acceptance[tw] OR patient attitude*[tw] OR patient's attitude*[tw] OR patients attitude*[tw] OR patient choice*[tw] OR patient's choice*[tw] OR patients choice*[tw] OR patient collaboration[tw] OR patient's collaboration[tw] OR patient consent*[tw] OR patient's consent*[tw] OR patients consent*[tw] OR patient concerns[tw] OR patients concerns[tw] OR patient's concerns[tw] OR patient decision*[tw] OR patient's decision*[tw] OR patients decision*[tw] OR patient desire*[tw] OR patient's desire*[tw] OR patients desire*[tw] OR patient dissatisfaction[tw] OR patient empowerment[tw] OR patient's empowerment[tw] OR patient expect*[tw] OR patient's expect*[tw] OR patients expectat*[tw] OR patient experienc*[tw] OR patient's experienc*[tw] OR patients experienc*[tw] OR patient involve*[tw] OR patient's involve*[tw] OR patients involve*[tw] OR patient opinion*[tw] OR patient's opinion*[tw] OR patients opinion*[tw] OR patient participation[tw] OR patient's participation[tw] OR patients participation[tw] OR patient perception*[tw] OR patients perception*[tw] OR patient's perception*[tw] OR patient perspective*[tw] OR patient's perspective*[tw] OR patients perspective*[tw] OR patient's point of view[tw] OR patient preference*[tw] OR patient's preference*[tw] OR patients preference*[tw] OR patient priorities[tw] OR patient satisfaction[tw] OR patient's satisfaction[tw] OR patients satisfaction[tw] OR patient view*[tw] OR patient's view*[tw])))) OR ("Family"[Mesh])) OR ("Caregivers"[Mesh])) OR (spouse*[Text Word] OR partner*[Text Word] OR relatives[Text Word] OR husband*[Text Word] OR wife[Text Word] OR wives*[Text Word] OR next of kin[Text Word] OR caregiver*[Text Word])) Sort by: Publication Date

1,385,311

#30

Search: spouse*[Text Word] OR partner*[Text Word] OR relatives[Text Word] OR husband*[Text Word] OR wife[Text Word] OR wives*[Text

441,909

Word] OR next of kin[Text Word] OR caregiver*[Text Word] Sort by: Publication Date

#29	Search: "Caregivers"[Mesh] Sort by: Most Recent	<u>48,985</u>
#28	Search: "Family"[Mesh] Sort by: Most Recent	<u>364,203</u>
#27	Search: (((Patient Participation[Mesh] OR Patient Preference[Mesh] OR Patient Satisfaction[Mesh] OR Patient Acceptance of Health Care[Mesh] OR Adaptation, Psychological[Mesh] OR patient acceptance[tw] OR patient's acceptance[tw] OR patients acceptance[tw] OR patient attitude*[tw] OR patient's attitude*[tw] OR patients attitude*[tw] OR patient choice*[tw] OR patient's choice*[tw] OR patients choice*[tw] OR patient collaboration[tw] OR patient's collaboration[tw] OR patient consent*[tw] OR patient's consent*[tw] OR patients consent*[tw] OR patient concerns[tw] OR patients concerns[tw] OR patient's concerns[tw] OR patient decision*[tw] OR patient's decision*[tw] OR patients decision*[tw] OR patient desire*[tw] OR patient's desire*[tw] OR patients desire*[tw] OR patient dissatisfaction[tw] OR patient empowerment[tw] OR patient's empowerment[tw] OR patient expect*[tw] OR patient's expect*[tw] OR patients expectat*[tw] OR patient experienc*[tw] OR patient experienc*[tw] OR patient's experienc*[tw] OR patients experienc*[tw] OR patient involve*[tw] OR patient's involve*[tw] OR patients involve*[tw] OR patient opinion*[tw] OR patient's opinion*[tw] OR patients opinion*[tw] OR patient participation[tw] OR patient's participation[tw] OR patients participation[tw] OR patient perception*[tw] OR patients perception*[tw] OR patient's perception*[tw] OR patient perspective*[tw] OR patient's perspective*[tw] OR patients perspective*[tw] OR patient's point of view[tw] OR patient preference*[tw] OR patient's preference*[tw] OR patients preference*[tw] OR patient priorities[tw] OR patient satisfaction[tw] OR patient's satisfaction[tw] OR patients satisfaction[tw] OR patient view*[tw] OR patient's view*[tw] OR patients view*[tw])))) Sort by: Publication Date	<u>558,102</u>
#38	Search: adherenc*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>191,933</u>
#25	Search: "Treatment Adherence and Compliance"[Mesh] Sort by: Most Recent	<u>273,796</u>
#39	Search: (((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word] OR positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) AND (("Home Care Services"[Mesh]) OR (home*[Text Word] OR domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word] OR long term[Text Word])))) AND (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh]) OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word])) OR (COPD[Text Word])) Sort by: Publication Date	780
#21	Search: (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh]) OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word])) OR (COPD[Text Word]) Sort by: Publication Date	<u>102,906</u>
#20	Search: COPD[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>57,396</u>

#19	Search: chronic obstructive airway disease*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>411</u>
#18	Search: chronic obstructive lung disease*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>5,008</u>
#17	Search: chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>60,761</u>
#16	Search: "Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh] Sort by: Publication Date	<u>65,887</u>
#37	Search: (((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word] OR positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) AND (("Home Care Services"[Mesh]) OR (home*[Text Word] OR domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word] OR long term[Text Word])) Sort by: Publication Date	<u>4,988</u>
#14	Search: ("Home Care Services"[Mesh]) OR (home*[Text Word] OR domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word] OR long term[Text Word]) Sort by: Publication Date	<u>1,784,105</u>
#13	Search: home*[Text Word] OR domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word] OR long term[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>1,783,620</u>
#12	Search: "Home Care Services"[Mesh] Sort by: Most Recent	<u>50,661</u>
#36	Search: (((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word] OR positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) Sort by: Publication Date	46,423
#35	Search: positive pressure ventilat*[Text Word] OR positive pressure device*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>8,229</u>
#34	Search: bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word] Sort by: Publication Date	2,457
#6	Search: NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word] Sort by: Publication Date	5,770
#4	Search: positive airway pressure[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>16,847</u>
#3	Search: noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word] Sort by: Publication Date	<u>9,264</u>
#2	Search: "Positive-Pressure Respiration"[Mesh] Sort by: Most Recent	<u>28,897</u>
#1	Search: "Noninvasive Ventilation"[Mesh] Sort by: Most Recent	<u>3,562</u>

Tabel 26 – Søgestreng i Embase. I forbindelse med litteratursøgningen efter primær- og sekundærlitteratur, blev 19 systematiske reviews og 119 primærstudier identificeret i Embase.

Søgehistorik	Søgestreng	Resultat
#27	#25 AND #26	19
#26	('systematic review'/exp OR 'meta analysis'/exp) OR ('meta analy*':ti,ab,de OR 'meta-analy*':ti,ab,de OR metaanaly*':ti,ab,de) OR ((systematic OR method*) NEAR/3 (review* OR overview* OR study OR studies OR search* OR approach*)):ti,ab,de	1,872,444
#25	#22 NOT #23 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2013-2023]/py	119
#24	#22 NOT #23	196
#23	'chapter'/it OR 'conference abstract'/it OR 'conference paper'/it OR 'conference review'/it	5555798
#22	#15 AND #21	330
#21	#16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20	2338794
#20	spouse*':ti,ab,kw OR partner*':ti,ab,kw OR relatives*':ti,ab,kw OR husband*':ti,ab,kw OR wife:ti,ab,kw OR wives:ti,ab,kw OR 'next of kin':ti,ab,kw OR caregiver*':ti,ab,kw	524808
#19	'caregiver'/de	108130
#18	'family'/exp	605205
#17	adherenc*':ti,ab,kw	235034
#16	'patient participation'/exp OR 'patient attitude'/exp OR 'patient preference'/exp OR 'patient satisfaction'/exp OR 'attitude to health'/exp OR ((patient* NEAR/3 (accept* OR prefer* OR participat* OR involve* OR perspective* OR expect* OR experienc* OR perception*)):ab,ti,kw) OR ((patient* NEAR/2 (view* OR empower* OR attitude* OR decision* OR desire* OR choice* OR collaborat* OR consent* OR concern* OR satisfact* OR dissatisfact* OR opinion*)):ab,ti,kw)	1222768
#15	#10 AND #14	1948
#14	#11 OR #12 OR #13	198256
#13	copd:ti,ab,kw	108356
#12	('chronic obstructive' NEAR/1 (lung* OR pulmonary OR airway*)):ti,ab,kw	95648
#11	'chronic obstructive lung disease'/de	169979
#10	#6 AND #9	11954
#9	#7 OR #8	2265489
#8	home*':ti,ab,kw OR domicil*':ti,ab,kw OR domestic*':ti,ab,kw OR 'long term':ti,ab,kw	2242905
#7	'home care'/exp	88310
#6	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5	103758

#5	bipap:ti,ab,kw OR 'bi-pap':ti,ab,kw OR 'bi-level*':ti,ab,kw OR bilevel*':ti,ab,kw	5022
#4	niv:ti,ab,kw OR nippv:ti,ab,kw OR nppv:ti,ab,kw	11263
#3	(positive NEAR/2 pressure):ti,ab,kw	38254
#2	((noninvasive OR 'non-invasive') NEAR/2 ventilat*):ti,ab,kw	17506
#1	'positive pressure ventilation'/exp	73299

Tabel 27 – Søgstreng i CINAHL with Full Text. I forbindelse med litteratursøgningen efter primær- og sekundærlitteratur, blev 7 systematiske reviews og 36 primærstudier identificeret i CINAHL with Full Text.

Søgehistorik	Søgstreng	Resultat
S19	S17 AND S18	7
S18	(PT(Systematic Review or Meta Analysis)) OR (TX(((systematic or method*) N3 (review* or overview* or study or studies or search* or approach*)) or meta analy* or meta-analy* or metaanaly*)) OR ((pooled N1 (data or analys*))) OR (AB(pubmed or medline or embase or cochrane or "web of science" or psycinfo or psycinfo or scopus))	692,118
S17	S14 AND S15 with limiters – Published Date: 20130101-20231231; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	36
S16	S14 AND S15	58
S15	(MH "Patient Satisfaction") OR (MH "Consumer Satisfaction") OR (MH "Decision Making, Patient") OR (MH "Decision Making, Family") OR (MH "Caregiver Burden") OR (MH "Caregivers") OR (MH "Caregiver Support") OR (MH "Caregiver-Patient Relationship (Iowa NOC)") OR (MH "Family Caregiver Status (Iowa NOC)") OR (MH "Caregiver Well-Being (Iowa NOC)") OR (MH "Caregiver Support (Iowa NIC)") OR (MH "Caregiver Stressors (Iowa NOC)") OR (MH "Family") OR (MH "Patient-Family Relations") OR (MH "Family Attitudes") OR TI ((patient or patients or proband* or individuals or survivor* or family or families or familial or kindred* or relative or relatives or "care giver*" or caregiver* or carer or carers or personal or spous* or partner or partners or couples or users or participant* or people or child* or teenager* or adolescent* or youth or girls or boys or adults or elderly or females or males or women* or men or men's or mother* or father* or parents or parent or parental or maternal or paternal) and (preference* or preferred or input or experience or experiences or value or values or perspective* or perception* or perceive or perceived or expectation* or choice* or choose* or choosing or "day-to-day" or lives or participat* or acceptance or acceptability or acceptable or accept or accepted or adheren* or adhere or nonadheren* or complian* or noncompliant* or willingness or convenience or convenient or challenges or concerns or limitations or "quality of life" or satisfaction or satisfied or dissatisfaction or dissatisfied or burden or attitude* or knowledge or belief* or opinion* or understanding or lessons or reaction* or motivation* or motivated or intention* or involvement or engag* or consult* or interact* or dialog* or conversation* or decision* or decide* or deciding or empower* or barrier* or facilitator* or survey* or questionnaire* or Likert)) OR AB ((patient or patients or proband* or individuals or survivor* or family or families or familial or kindred* or relative or relatives or "care giver*" or caregiver* or carer or carers or personal or spous* or partner or partners or couples	1,079,108

or users or participant* or people or child* or teenager* or adolescent* or youth or girls or boys or adults or elderly or females or males or women* or men or men's or mother* or father* or parents or parent or parental or maternal or paternal) N3 (preference* or preferred or input or experience or experiences or value or values or perspective* or perception* or perceive or perceived or expectation* or choice* or choose* or choosing or "day-to-day" or lives or participat* or acceptance or acceptability or acceptable or accept or accepted or adheren* or adhere or nonadheren* or complian* or noncomplian* or willingness or convenience or convenient or challenges or concerns or limitations or "quality of life" or satisfaction or satisfied or dissatisfaction or dissatisfied or burden or attitude* or knowledge or belief* or opinion* or understanding or lessons or reaction* or motivation* or motivated or intention* or involvement or engag* or consult* or interact* or dialog* or conversation* or decision* or decide* or deciding or empower* or barrier* or facilitator* or survey* or questionnaire* or Likert)) OR TI (patient N1 (reported or centered* or centred* or focused)) OR AB (patient N1 (reported or centered* or centred* or focused)) OR TI (treatment* N2 (satisf* or refus*)) OR AB (treatment* N2 (satisf* or refus*))

S14	S9 AND S13	230
S13	S10 OR S11 OR S12	32,342
S12	COPD	19,437
S11	chronic obstructive N1 (lung* OR pulmonary OR airway*)	29,210
S10	(MH "Pulmonary Disease, Chronic Obstructive")	22,359
S9	S7 AND S8	1,803
S8	home* OR domicil* OR domestic* OR long term	521,336
S7	S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5 OR S6	20,005
S6	bipap OR bi-pap OR bi-level* OR bilevel*	710
S5	(MH "Respiration, Artificial+") AND (MH "Noninvasive Procedures")	994
S4	NIV OR NIPPV OR NPPV	2,120
S3	positive N2 pressure	16,530
S2	(noninvasive OR non-invasive) N2 ventilat*	4,493
S1	(MH "Positive Pressure Ventilation+")	12,497

Tabel 28 – Søgstreng i Scopus. I forbindelse med litteratursøgningen efter primær- og sekundærlitteratur, blev 27 systematiske reviews og 145 primærstudier identificeret i Scopus.

Søgehistorik	Søgstreng	Resultat
20	((((TITLE-ABS-KEY ((noninvasive OR "non-invasive") W/2 ventilat*)) OR (TITLE-ABS-KEY (positive W/2 pressure)) OR (TITLE-ABS-KEY (niv OR nippv OR nppv)) OR (TITLE-ABS-KEY (bipap OR "bi-pap" OR "bi-level*" OR bilevel*))) AND (TITLE-ABS-KEY (home* OR domicil* OR domestic* OR "long term"))) AND ((TITLE-ABS-KEY ("chronic obstructive" W/1 (lung* OR pulmonary OR airway*))) OR (TITLE-ABS-	27

KEY (copd))) AND ((TITLE-ABS-KEY (patient* W/3 (accept* OR prefer* OR participat* OR involve* OR perspective* OR expect* OR experienc* OR perception*))) OR (TITLE-ABS-KEY (patient* W/2 (view* OR empower* OR attitude* OR decision* OR desire* OR choice* OR collaborat* OR consent* OR concern* OR satisfact* OR dissatisfact* OR opinion*))) OR (TITLE-ABS-KEY (adherenc*)) OR (TITLE-ABS-KEY (family OR spouse* OR partner* OR relatives* OR husband* OR wife OR wives OR "next of kin" OR caregiver*))) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2023) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2013)) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "english")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "re"))

19 (((TITLE-ABS-KEY ((noninvasive OR "non-invasive") W/2 ventilat*)) OR (TITLE-ABS-KEY (positive W/2 pressure)) OR (TITLE-ABS-KEY (niv OR nippv OR nppv)) OR (TITLE-ABS-KEY (bipap OR "bi-pap" OR "bi-level*" OR bilevel*))) AND (TITLE-ABS-KEY (home* OR domicil* OR domestic* OR "long term"))) AND ((TITLE-ABS-KEY ("chronic obstructive" W/1 (lung* OR pulmonary OR airway*))) OR (TITLE-ABS-KEY (copd)))) AND ((TITLE-ABS-KEY (patient* W/3 (accept* OR prefer* OR participat* OR involve* OR perspective* OR expect* OR experienc* OR perception*))) OR (TITLE-ABS-KEY (patient* W/2 (view* OR empower* OR attitude* OR decision* OR desire* OR choice* OR collaborat* OR consent* OR concern* OR satisfact* OR dissatisfact* OR opinion*))) OR (TITLE-ABS-KEY (adherenc*)) OR (TITLE-ABS-KEY (family OR spouse* OR partner* OR relatives* OR husband* OR wife OR wives OR "next of kin" OR caregiver*)))) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2023) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2013)) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "english")))

17 (((TITLE-ABS-KEY ((noninvasive OR "non-invasive") W/2 ventilat*)) OR (TITLE-ABS-KEY (positive W/2 pressure)) OR (TITLE-ABS-KEY (niv OR nippv OR nppv)) OR (TITLE-ABS-KEY (bipap OR "bi-pap" OR "bi-level" OR bilevel*))) AND (TITLE-ABS-KEY (home* OR domicil* OR domestic* OR "long term"))) AND ((TITLE-ABS-KEY ("chronic obstructive" W/1 (lung* OR pulmonary OR airway*))) OR (TITLE-ABS-KEY (copd)))) AND ((TITLE-ABS-KEY (patient* W/3 (accept* OR prefer* OR participat* OR involve* OR perspective* OR expect* OR experienc* OR perception*))) OR (TITLE-ABS-KEY (patient* W/2 (view* OR empower* OR attitude* OR decision* OR desire* OR choice* OR collaborat* OR consent* OR concern* OR satisfact* OR dissatisfact* OR opinion*))) OR (TITLE-ABS-KEY (adherenc*)) OR (TITLE-ABS-KEY (family OR spouse* OR partner* OR relatives* OR husband* OR wife OR wives OR "next of kin" OR caregiver*))))

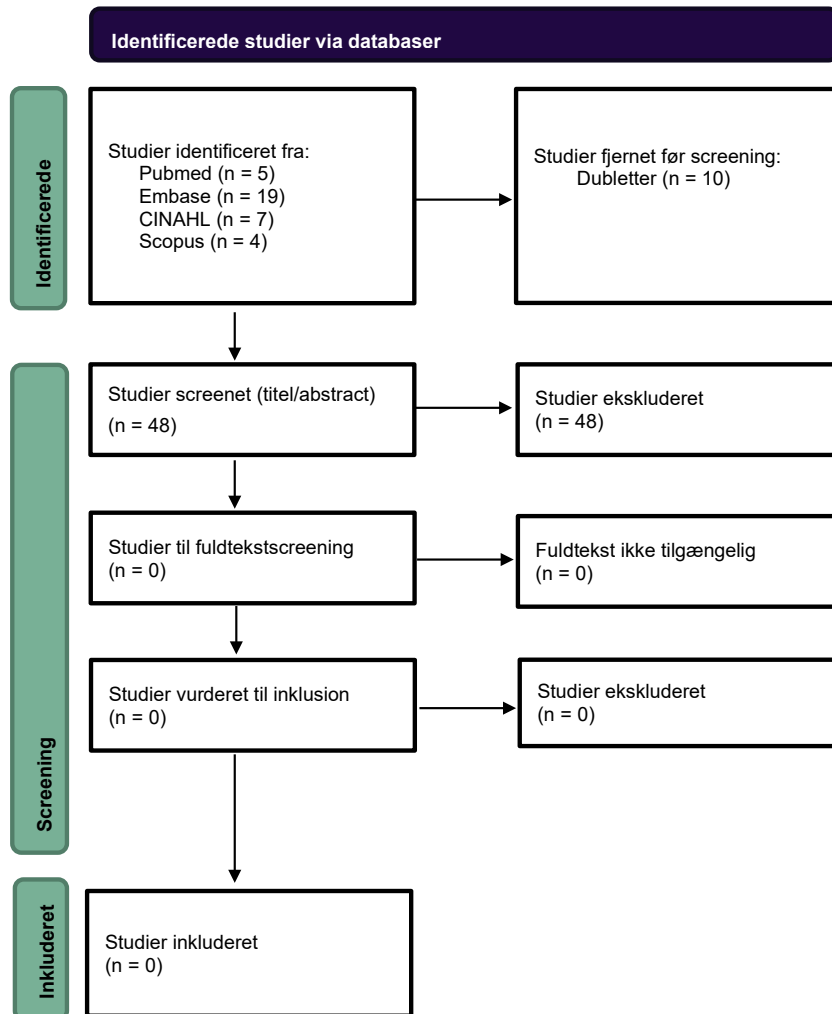
16 (TITLE-ABS-KEY (patient* W/3 (accept* OR prefer* OR participat* OR involve* OR perspective* OR expect* OR experienc* OR perception*))) OR (TITLE-ABS-KEY (patient* W/2 (view* OR empower* OR attitude* OR decision* OR desire* OR choice* OR collaborat* OR consent* OR concern* OR satisfact* OR dissatisfact* OR opinion*))) OR (TITLE-ABS-KEY (adherenc*)) OR (TITLE-ABS-KEY (family OR spouse* OR

partner* OR relatives* OR husband* OR wife OR wives OR "next of kin"
OR caregiver*))

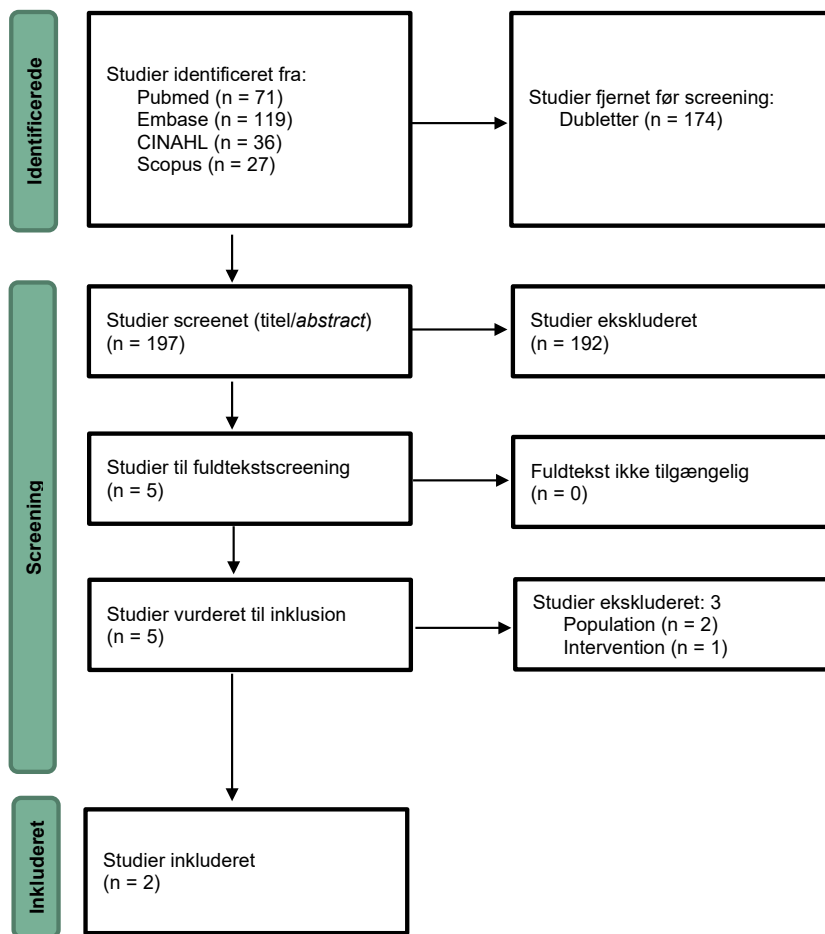
15	TITLE-ABS-KEY (family OR spouse* OR partner* OR relatives* OR husband* OR wife OR wives OR "next of kin" OR caregiver*)	2,970,534
14	TITLE-ABS-KEY (adherenc*)	261,345
13	TITLE-ABS-KEY (patient* W/2 (view* OR empower* OR attitude* OR decision* OR desire* OR choice* OR collaborat* OR consent* OR concern* OR satisfact* OR dissatisfact* OR opinion*))	428,502
12	TITLE-ABS-KEY (patient* W/3 (accept* OR prefer* OR participat* OR involve* OR perspective* OR expect* OR experienc* OR perception*))	579,392
11	(((TITLE-ABS-KEY ((noninvasive OR "non-invasive") W/2 ventilat*)) OR (TITLE-ABS-KEY (positive W/2 pressure)) OR (TITLE-ABS-KEY (niv OR nippv OR nppv)) OR (TITLE-ABS-KEY (bipap OR "bi-pap" OR "bi-level*" OR bilevel*))) AND (TITLE-ABS-KEY (home* OR domicil* OR domestic* OR "long term"))) AND ((TITLE-ABS-KEY ("chronic obstructive" W/1 (lung* OR pulmonary OR airway*))) OR (TITLE-ABS-KEY (copd))))	1,529
10	(TITLE-ABS-KEY ("chronic obstructive" W/1 (lung* OR pulmonary OR airway*))) OR (TITLE-ABS-KEY (copd))	154,113
9	TITLE-ABS-KEY (copd)	69,506
8	TITLE-ABS-KEY ("chronic obstructive" W/1 (lung* OR pulmonary OR airway*))	148,152
7	((TITLE-ABS-KEY ((noninvasive OR "non-invasive") W/2 ventilat*)) OR (TITLE-ABS-KEY (positive W/2 pressure)) OR (TITLE-ABS-KEY (niv OR nippv)) OR (TITLE-ABS-KEY (bipap OR cpap OR "bi-level"))) AND (TITLE-ABS-KEY (home* OR domicil* OR domestic* OR "long term")))	9,635
6	TITLE-ABS-KEY (home* OR domicil* OR domestic* OR "long term")	3,497,326
5	(TITLE-ABS-KEY ((noninvasive OR "non-invasive") W/2 ventilat*)) OR (TITLE-ABS-KEY (positive W/2 pressure)) OR (TITLE-ABS-KEY (niv OR nippv OR nppv)) OR (TITLE-ABS-KEY (bipap OR "bi-pap" OR "bi-level*" OR bilevel*))	106,929
4	TITLE-ABS-KEY (bipap OR "bi-pap" OR "bi-level*" OR bilevel*)	16,517
3	TITLE-ABS-KEY (niv OR nippv OR nppv)	7,570
2	TITLE-ABS-KEY (positive W/2 pressure)	81,296
1	TITLE-ABS-KEY ((noninvasive OR "non-invasive") W/2 ventilat*)	21,033

3.1.3 PRISMA-flowdiagrammer

Figur 3 – PRISMA-flowdiagram for systematiske reviews. Der blev identificeret 58 systematiske reviews efter dublethåndtering i EndNote.



Figur 4 – PRISMA-flowdiagram for primærstudier. Der blev identificeret 197 primærstudier efter dublethåndtering i EndNote.



3.2 Interviewguides

Tabel 29 – Interviewguide til patienter med KOL, som er i behandling med hjemme-NIV. I forbindelse med besvarelsen af Patientperspektivet, blev 8 interview med patienter afholdt ved brug af denne interviewguide.

Temaer	Interviewspørgsmål	Uddybende spørgsmål
Til at starte med, vil vi stille nogle spørgsmål omkring livet inden hjemme-NIV, hvordan opstarten af behandlingen var og hvilke forventninger du havde til behandlingen. Det vil sige, at vi indleder med at spole tiden tilbage og er interesserede i den allerførste tid med hjemme-NIV.		
Introduktion og liv inden hjemme-NIV	Vil du starte med at sige et par ord om dig selv og din hverdag med KOL inden, at du startede op med hjemme-NIV? (fx navn, alder, køn, bopæl, uddannelse, beskæftigelse, civilstatus, børn)	
Behandlingstilbud og tanker om hjemme-NIV	<p>På et tidspunkt i dit forløb, får du tilbudt hjemme-NIV. Kan du fortælle, hvad grunden var til, at du blev tilbudt det?</p> <p>Hvilke tanker og overvejelser gjorde du dig omkring behandlingen inden, at du takkede ja?</p> <p>Havde du modtaget behandlingen før, f.eks. i forbindelse med en indlæggelse? Hvordan oplevede du det og har det påvirket dit valg omkring hjemme-NIV?</p> <p>Kan du sætte nogle ord på, hvilke forventninger du havde til behandlingen – sagt med andre ord: hvad gjorde, at du valgte at tage i mod behandlingen? (fx livsforlængende behandling, forbedret livskvalitet)</p>	Fik du tilbudt hjemme-NIV gennem egen læge eller hvem tog initiativ til behandling?
Opstart af behandling og den første tid	<p>Efter du takkede 'ja' til behandlingen, fik du da noget oplæring i at bruge udstyret? Hvordan fungerede det – beskriv fx hvor, af hvem, i hvilken form, af hvor mange gange.</p> <p>Hvordan oplevede du samarbejdet med sundhedspersonalet i forbindelse med opstarten?</p> <p>Kan du fortælle lidt om, hvordan den første tid var med hjemme-NIV derhjemme, både fysisk og mentalt? (fx øjeblikkelig bedring, maskediskomfort, nye rutiner, følelse af manglende kontrol, angst)</p> <p>Var der noget, som gav anledning til spørgsmål/bekymring/andet efter du kom hjem? Hvad?</p> <p>Var der noget tidspunkt under opstarten, hvor du genovervejede, om behandlingen var noget for dig? Hvorfor/hvorfor ikke?</p>	<p>Hvorhenne foregik oplæringsforløbet? (under indlæggelse/ambulant)</p> <p>Følte du, at du blev tilstrækkelig klædt på til selv at kunne håndtere behandlingen? Var der noget, der bekymrede?</p>
Nu vil vi være nysgerrige omkring hverdagen med hjemme-NIV og de fordele og ulemper, som du oplever, at der er ved behandlingen. Det vil sige, at vi bevæger os væk fra den første tid.		

Hverdagen med behandling Du har haft behandlingen i x mdr. Kan du fortælle lidt om, hvordan hverdagen er med hjemme-NIV?

Vil du prøve at beskrive en dag med hjemme-NIV, fra du står op til du går i seng?

Er der noget, der har forandret sig i hverdagen efter, at du har fået hjemme-NIV? Hvad?

Hvor mange timer om dagen bruger du hjemme-NIV? Er det, hvad du er blevet anbefalet af lægerne?

Hvad skyldes, at du ikke bruger behandlingen i x timer om dagen?

Hvad tror du kunne gøre, at du ville bruge behandlingen mere?

Hvis du skal fremhæve, hvad der for dig har været godt ved at få hjemme-NIV, hvad skulle det så være? (fx forbedret åndedræt, øget energiniveau, mere overskud til aktiviteter, fået 'normalt' liv)

Oplever du at kunne mere sammenlignet med inden, at ud startede behandlingen? Hvad?

Kan du give eksempler på, hvilken betydning det har for dig at bruge hjemme-NIV i hverdagen?

Har behandlingen haft en betydning for relationen til dine nærmeste? (fx "Jeg har fået min mor igen", kan hjælpe med det huslige, sværere med intimitet)

Er der noget ved behandlingen, som ikke fungerer? (fx klaustrofobi, perioder med bevidstløshed)

Oplever du bivirkninger af behandlingen? (fx hovedpine, søvnforstyrrelser). Hvad har det af betydning?

Nu vil vi gerne høre lidt om, hvem der hjælper dig med hjemme-NIV. Det kan både være læger/sygeplejersker eller dine pårørende. Det vil sige, at vi kigger lidt 'ud' i forhold til, hvem der ellers tager del i behandlingen.

Samarbejdet med sundhedsvæsenet

Kan du sætte nogle ord på, hvem der har været involveret i din behandling med hjemme-NIV? (fx hjemmesygeplejerske, akutteam, telefunktion, løbende kontrol) Hvordan har du oplevet samarbejdet med dem?

Er du i løbende korrespondance med x [sundhedspro.] – ugentlig/månedlig/årligt?

Er der noget af det, du synes har været en særlig god hjælp for dig?

[spørgsmål afhængig af organiseringsform]

Har du tænkt over noget, som kunne forbedre dit samarbejde med x [sundhedspro.]?

Hvis flere aktører involveret, føler du, at du skal holde styr på mange aftaler i forhold til din behandling? (vedrører rolle ift. koordinering)

Betydningen af pårørende

Har du familie, venner eller andre omkring dig, som hjælper med behandlingen eller andre ting til hverdag?

Hvis ja til pårørende:

Kan du sætte nogle ord på, hvad de hjælper med?
(fx indkøb, tøjvask, maskepåsætning) Hvordan du har det med det?

Vil du sige, at du selv ville kunne klare disse ting i tilfælde af, at de ikke kunne hjælpe dig?

Tror du, at du ville have sagt ja til behandlingen, hvis de ikke havde været der til at hjælpe dig?

Hvis *nej* til pårørende:

Vil du sige, at det fungerer at stå for behandlingen selv?

Efter oplæringsforløbet i sundhedsvæsenet, var du forberedt på, hvad det ville kræve af dig?

Har du tænkt over noget, som kunne være en hjælp for dig i hverdagen, set i lyset af at du står for behandlingen alene?

Til sidst vil vi prøve at samle trådene og være nysgerrige på fremtiden med hjemme-NIV, set i lyset af dine erfaringer de seneste x måneder

Samlet vurdering af behandlingen

Når du kigger tilbage, er du så glad for, at du har takket 'ja' til hjemme-NIV? Hvorfor?

Er din plan at fortsætte behandlingen eller er det noget, som du genovervejer? Hvorfor?

Er der noget, som du tænker vil kunne forbedre behandlingen for dig på nuværende tidspunkt?

Hvis du kendte nogen i tilsvarende situation som dig, ville du så anbefale behandlingen til dem, set i lyset af dine oplevelser de første x måneder? Hvorfor?

Vil du sige, at behandlingen imødekommer de behov, som du har, og de ønsker, du har til livet? (indikation – forhøjet paco2, men hvad er patientens behov/formål med behandling)

Tabel 30 – Interviewguide til patienter med KOL, som har fravalgt behandling med hjemme-NIV. I forbindelse med besvarelsen af patientperspektivet, blev 2 interview med patienter afholdt ved brug af denne interviewguide.

Temaer	Interviewspørgsmål	Uddybende spørgsmål
	Til at starte med, vil vi stille nogle spørgsmål omkring livet inden hjemme-NIV, hvordan opstarten af behandlingen var og hvilke forventninger du havde til behandlingen. Det vil sige, at vi indleder med at spole tiden tilbage og er interesserede i den allerførste tid med hjemme-NIV.	
Introduktion og liv inden hjemme-NIV	Vil du starte med at sige et par ord om dig selv og din hverdag med KOL var inden, at du startede op med hjemme-NIV? (fx navn, alder, køn, bopæl, uddannelse, beskæftigelse, civilstatus, børn)	
Behandlingstilbud og tanker om hjemme-NIV	På et tidspunkt i dit forløb, får du tilbudt hjemme-NIV. Kan du fortælle, hvad grunden var til, at du blev tilbudt det?	Fik du tilbudt hjemme-NIV gennem egen læge eller hvem tog initiativ til behandling?

Hvilke tanker og overvejelser gjorde du dig omkring behandlingen inden, at du takkede ja?

Havde du modtaget behandlingen før, f.eks. i forbindelse med en indlæggelse? Hvordan oplevede du det og har det påvirket dit valg omkring hjemme-NIV?

Kan du sætte nogle ord på, hvilke forventninger du havde til behandlingen – sagt med andre ord: hvad gjorde, at du valgte at tage i mod behandlingen? (fx livsforlængende behandling, forbedret livskvalitet)

Opstart af behandling og den første tid

Efter du takkede 'ja' til behandlingen, fik du da noget oplæring i at bruge udstyret? Hvordan fungerede det – beskriv fx hvor, af hvem, i hvilken form, af hvor mange gange.

Hvorhenne foregik oplæringsforløbet? (under indlæggelse/ ambulant)

Hvordan oplevede du samarbejdet med sundhedspersonalet i forbindelse med opstarten?

Følte du, at du blev tilstrækkelig klædt på til selv at kunne håndtere behandlingen?

Kan du fortælle lidt om, hvordan den første tid var med hjemme-NIV derhjemme, både fysisk og mentalt? (fx øjeblikkelig bedring, maskediskomfort, nye rutiner, følelse af manglende kontrol, angst)

Var der noget, som gav anledning til spørgsmål/bekymring/andet efter du kom hjem? Hvad?

Var der noget tidspunkt under opstarten, hvor du genovervejede, om behandlingen var noget for dig? Hvorfor/hvorfor ikke?

Nu vil vi være nysgerrige omkring hverdagen med hjemme-NIV og de fordele og ulemper, som du oplevede, at der var ved behandlingen. Det vil sige, at vi bevæger os væk fra den første tid.

Hverdagen med behandling

Du havde behandlingen i x mdr. Kan du fortælle lidt om, hvordan hverdagen var med hjemme-NIV?

Vil du prøve at beskrive, hvordan en dag med hjemme-NIV var, fra du stod op til du gik i seng?

Var der noget, der forandrede sig i hverdagen efter, at du fik hjemme-NIV? Hvad?

Hvor mange timer om dagen brugte du hjemme-NIV? Var det, hvad du blev anbefalet af lægerne?

Hvad skyldes, at du ikke brugte behandlingen i x timer om dagen?

Hvad tror du kunne gøre, at du havde brugt behandlingen mere?

Hvis du skal fremhæve, hvad der for dig var godt ved at få hjemme-NIV, hvad skulle det så være? (fx forbedret åndedræt, øget energiniveau, mere overskud til div. aktiviteter, fået 'normalt' liv)

Oplevede du at kunne mere sammenlignet med inden, at ud startede behandlingen? Hvad?

Kan du give eksempler på, hvilken betydning det havde for dig at bruge hjemme-NIV i hverdagen?

Er der noget ved behandlingen, som ikke fungerede? (fx klaustrofobi, perioder med bevidstløshed)

Oplevede du bivirkninger af behandlingen? (fx hovedpine, søvnforstyrrelser). Hvad havde det af betydning?

Havde behandlingen en betydning for relationen til dine nærmeste? (fx "Jeg har fået min mor igen", kan hjælpe med det huslige, sværere med intimitet)

Nu vil vi gerne høre lidt om, hvem der hjalp dig med hjemme-NIV. Det kan både være læger/sygeplejersker eller dine pårørende. Det vil sige, at vi kigger lidt 'ud' i forhold til, hvem der ellers tog del i behandlingen.

Samarbejdet med sundhedsvæsenet

Kan du sætte nogle ord på, hvem der var involveret i din behandling med hjemme-NIV? (fx hjemme-sygeplejerske, akutteam, telefunktion, løbende kontrol) Hvordan oplevede du samarbejdet med dem?

[spørgsmål afhængig af organiseringsform]

Var du i løbende korrespondance med x [sundhedspro.] – ugentlig/månedlig/årligt?

Er der noget af det, du synes var en særlig god hjælp for dig?

Har du tænkt over noget, som kunne have forbedret dit samarbejde med x [sundheds-pro.]?

Hvis flere aktører involveret, følte du, at du skulle holde styr på mange aftaler i forhold til din behandling? (vedrører rolle ift. koordinering)

Betydningen af pårørende

Havde du familie, venner eller andre omkring dig, som hjalp med behandlingen eller andre ting til hverdag?

Hvis *ja* til pårørende:

Kan du sætte nogle ord på, hvad de hjalp med? (fx indkøb, tøjvask, maskepåsætning) Hvordan havde du det med det?

Vil du sige, at du selv kunne have klaret disse ting i tilfælde af, at de ikke kunne hjælpe?

Tror du, at du ville have sagt ja til behandlingen, hvis de ikke havde været der til at give en hånd med?

Hvis *nej* til pårørende:

Vil du sige, at det fungerede at stå for behandlingen selv?

Efter oplæringsforløbet i sundhedsvæsenet, var du forberedt på, hvad det ville kræve af dig?

Har du tænkt over noget, som kunne have hjulpet dig i hverdagen, set i lyset af at du stod for behandlingen alene?

Nu har du givet os et indblik i, hvad dine forventninger/erfaringer/oplevelser var med hjemme-NIV. Til sidst vil vi prøve at samle trådene og være nysgerrige på, hvorfor du fravalgte hjemme-NIV og tiden efter behandling.

Fravalg af hjemme-NIV Du har fortalt, at du havde hjemme-NIV i x mdr. inden, at du stoppede behandlingen. Kan du sætte nogle ord på, hvad der lagde til grund for, at du fravalgte behandlingen?

Har du tænkt over, hvad der skulle til før, at du ville genoverveje behandlingen?

Tiden efter behandling Kan du sige noget om, hvordan tiden var efter behandlingen?

Var det sådan, at du kunne mærke en forskel, både fysisk og mentalt? (både til det bedre/værre)

Er du blevet tilbudt et alternativ efter, at du stoppede behandlingen?

Hvis *nej*, kan du sætte nogle ord på, hvordan du har det med det?

Har du tænkt over, om der er noget sundhedsvæsenet kunne gøre for at hjælpe dig og de behov, som du har, på nuværende tidspunkt?

Samlet vurdering Når du kigger tilbage, er du så glad for, at du både prøvede hjemme-NIV og at du valgte at stoppe behandlingen?

Hvis du kendte nogen i tilsvarende situation som dig, ville du så anbefale behandlingen til dem, set i lyset af dine oplevelser?

Tabel 31 – Interviewguide til pårørende til patienter med KOL, som på et tidspunkt har modtaget behandling med hjemme-NIV. I den forbindelse med besvarelsen af pårørendeperspektivet, blev 3 interview med pårørende afholdt ved brug af denne interviewguide.

Temaer	Interviewspørgsmål	Uddybende spørgsmål
	Til at starte med, vil vi stille nogle spørgsmål omkring din relation til x [patient], hvordan du har oplevet behandlingsforløbet og hvilke evt. tanker du har gjort dig om, at x blev tilbudt hjemme-NIV. Det vil sige, at vi indleder med at spole tiden tilbage og er interesseret i tiden inden og op til, at hjemme-NIV blev opstartet.	
Introduktion og tilknytning til patient	Vil du starte med at sige et par ord om dig selv og hvilken tilknytning du har til x [patient]? (fx navn, alder, køn, bopæl, uddannelse, beskæftigelse, børn)	Hvor mange år har du kendt x [patient]?
Behandlingstilbud og tanker om hjemme-NIV	Vil du starte med at sætte nogle ord på, hvordan det har været for dig at være på sidelinjen i x's [patient] sygdoms- og behandlingsforløb?	

Ved du, hvad der lagde til grund for, at x [patient] startede med hjemme-NIV?

Hvordan havde x [patient] det på dét tidspunkt, hvis du skal sige det?

Gjorde du nogle overvejelser omkring, hvorvidt behandlingen var en god idé – var det noget, I talte om sammen?

Var du med til samtalerne med læge/sygl. omkring behandlingen?

Var der noget, der gav anledning til bekymring i forbindelse med behandlingen?

Forberedelse til hverdagen med hjemme-NIV

Blev du og/eller anden i familien/ omgangskredsen tilbudt at være en del af et oplærings-forløb efter x [patient] takkede ja til behandlingen?

Hvis *ja*, hvad bestod oplæringsforløbet af og hvordan oplevede du det? Vil du sige, at det bidrog med noget for dig?

Hvis *nej*, tror du, at du kunne have haft gavn af det – hvad kunne det have bidraget med?

Nu er vi nysgerrige på tiden med hjemme-NIV. Hvilken indvirkning har du oplevet, at behandlingen har haft for x [patient], hvilken rolle har du haft i behandlingen og har behandlingen haft en betydning for jeres forhold, både praktisk og relationelt.

Praktisk rolle omkring hjemme-NIV

Hvis du skulle sige det ud fra dit perspektiv, hvordan er hverdagen med hjemme-NIV for jer?

Hvis du starter fra om morgenen, vil du prøve at beskrive en dag med hjemme-NIV ind i jeres relation?

Er der noget, som du hjælper x [patient] med, både hvad angår behandlingen og i forhold til at sørge for andre ting herhjemme? (fx tage maske på/af, rengøre slanger, personlig hygiejne, tøjvask, koordinering af aftaler) Og hvordan oplever du det?

Vil du sige, at behandlingen har haft en betydning for din hverdag og dét, du gør? (fx færre aftaler, ringere nattesøvn)

Er der noget, du bevidst ikke gør fordi du føler, at du bliver nødt til at være ved x [patient] grundet hjemme-NIV?

Da x [patient] fik tilbudt hjemme-NIV, var du da klar over, at behandlingen krævede en indsats fra din side?

Kan du sætte nogle ord på, hvordan du har oplevet samarbejdet med de læger og sygl., du har talt med?

Har du følt dig godt nok klædt på til at tage del i behandlingen? (fx fået viden om patientens sygdom, behandlingen og evt. bivirkninger)

Har du tænkt over, om du kunne tænke dig at være mere/mindre involveret end du er på nuværende tidspunkt?

Er der andre end dig, der hjælper i forhold til behandlingen og i forhold til at sørge for andre ting

Hvis flere indover behandlingen, medfører dette noget

herhjemme? (fx hjemmesygeplejerske, rengøring, nabo, andre)

koordinering for dig i forhold til, hvem der gør hvad, hvornår?

Hvordan tror du, at x [patient] har det med, at du/ tager del i behandlingen?

Effekt af be-
handlingen set
'udefra'

Nu har x [patient] haft hjemme-NIV i x mdr. Fra dit perspektiv, hvilken betydning har det haft for x?

Er der noget, som du oplever, at der har ændret sig i jeres relation eller det, I gør, før/efter opstart af hjemme-NIV? (partner - praktisk hjælper, mere nærværende partner, bedre/ ringere forudsætnin- ger for intimitet; børn - byttet roller, tættere/mere distanceret relation) Og hvad med relationen til an- dre? (fx børnebørn)

Du kan evt. sammenligne, hvor- dan du oplever, at x [patient] havde det før/efter opstart af hjemme-NIV.

Oplever du fx, at x [patient] kan mere i hverdagen?

Til sidst vil vi prøve at samle trådene og være nysgerrig på, hvad dine erfaringer har givet anledning til at tænke i relation til hjemme-NIV og hvorvidt du fx vil anbefale behandlingen til andre i tilsvarende situation som jer

Samlet vurde-
ring

Når du kigger tilbage, er du så glad for, at x [pati- ent] tog mod hjemme-NIV? Hvorfor/hvorfor ikke?

Når du ser x [patient] i hverdagen, hvad tænker du, at x har brug for for, at x kan have det godt/eller I kan have det godt?

Er der noget, som du tænker, at sundhedsvæsenet bør være opmærksom på i forhold til de pårø- rende, når de tilbyder hjemme-NIV?

Hvis du kendte nogen i tilsvarende situation som x [patient], ville du anbefale hjemme-NIV til dem, set i lyset af de erfaringer, som I, som familie, har med behandlingen? Hvorfor/hvorfor ikke?

Vil du sige, at x [patient] har fået det bedre efter opstart af behand- lingen?

Er der noget, der har været sær- ligt svært for dig omkring behand- lingen?

Hvad kunne have forbedret det nuværende forløb med hjemme- NIV for dig?

Er der noget, der har været nem- mere for dig end forventet om- kring behandlingen?

3.3 Vurdering af evidenskvalitet

Tabel 32 – Appraisal tool for Cross-Sectorial Studies (AXIS). Af den systematiske litteratursøgning på Patient- og pårørendeperspektivet, blev et tværsnitstudie inkluderet. Kvaliteten af dette interviewstudie er vurderet ved hjælp af AXIS.

AXIS-værktøj		Studie
Sektion	Spørgsmål	Ribeiro et al. (2022)
Introduction	Were the aims/objectives of the study clear?	Yes
Methods	Was the study design appropriate for the states aim(s)?	Yes
	Was the sample size justified?	No
	Was the target/reference population clearly defined?	Yes
	Was the sample frame taken from an appropriate population base so that it closely represented the target/reference population under investigation?	Yes
	Was the selection process likely to select subjects/participants that were representative of the target/reference population under investigation?	Don't know
	Were measures undertaken to address and categorize non-responders?	No
	Were the risk factor and outcome variables measured appropriate to the aim(s) of the study?	Yes
	Were the risk factor and outcome variables measured correctly using instruments/measurements that had been trialed, piloted or published previously?	No
	Is it clear what was used to determine statistical significance and/or precision estimates? (e.g. p-values, confidence intervals)	Yes
	Were the methods (including statistical methods) sufficiently described to enable them to be repeated?	No
Results	Were the basic data adequately described?	Yes
	Does the response rate raise concerns about non-response bias?	Yes
	If appropriate, was information about non-responders described?	No
	Were the results internally consistent?	No
	Were the results presented for all the analysis described in the methods?	Yes
Discussion	Were the authors' discussions and conclusion justified by the results?	Yes

Other	Were the limitations of the study discussed?	Yes
	Were there any funding sources or conflicts of interest that may affect the authors' interpretation of the results?	No
	Was ethical approval or consent of participants attained?	Yes

Tabel 33 – Critical Appraisal Skills Programme (CASP). Af den systematiske litteratursøgning på Patient- og pårørendeperspektivet, blev et kvalitativt interviewstudie inkluderet. Kvaliteten af dette interviewstudie er vurderet ved hjælp af CASP.

CASP-værktøj		Studie
Sektion	Spørgsmål	Gale et al. (2015)
Section A: Are the results valid?	Was there a clear statement of the aims of the research?	Yes
	Is a qualitative methodology appropriate?	Yes
	Was the research design appropriate to address the aims of the research?	Yes
	Was the recruitment strategy appropriate to the aims of the research?	Yes
	Was the data collected in a way that addressed the research issue?	Yes
	Has the relationship between researcher and participants been adequately considered?	Can't tell
Section B: What are the results?	Have ethical issues been taken into consideration?	Yes
	Was the data analysis sufficiently rigorous?	Yes
	Is there a clear statement of findings?	Yes
Section C: Will the results help locally?	How valuable is the research?	Very

4 Bilag til Sundhedsøkonomi

4.1 Systematisk litteratursøgning

4.1.1 Søgestrengene for primærlitteratur

Tabel 34 – Søgestreg i Pubmed.

Search	Query	Results
#6	<p>Search: (((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word] OR positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) AND (("Home Care Services"[Mesh] OR (home*[Text Word] OR domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word] OR long term[Text Word]))) AND (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh] OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word])) OR (COPD[Text Word])) AND ("Economics"[Mesh:NoExp] OR "Costs and Cost Analysis"[mh] OR "Economics, Nursing"[mh] OR "Economics, Medical"[mh] OR "Economics, Pharmaceutical"[mh] OR "Economics, Hospital"[mh] OR "Economics, Dental"[mh] OR "Fees and Charges"[mh] OR "Budgets"[mh] OR budget*[tiab] OR economic*[tiab] OR cost[tiab] OR costs[tiab] OR costly[tiab] OR costing[tiab] OR price[tiab] OR prices[tiab] OR pricing[tiab] OR pharmaco-economic*[tiab] OR "pharmaco-economic*[tiab] OR expenditure[tiab] OR expenditures[tiab] OR expense[tiab] OR expenses[tiab] OR financial[tiab] OR finance[tiab] OR finances[tiab] OR financed[tiab] OR "value for money"[tiab] OR "monetary value*[tiab] OR "models, economic"[mh] OR "economic model*[tiab] OR "markov chains"[mh] OR markov[tiab] OR "monte carlo method"[mh] OR "monte carlo"[tiab] OR "Decision Theory"[mh] OR "decision tree*[tiab] OR "decision analy*[tiab] OR "decision model*[tiab])) AND (("2013"[Date - Publication] : "2023"[Date - Publication])) AND (Danish[Language] OR English[Language] OR Norwegian[Language] OR Swedish[Language]) Sort by: Publication Date</p>	49
#5	<p>Search: (((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respiration"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure[Text Word])) OR (positive pressure ventilat*[Text Word] OR positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) AND (("Home Care Services"[Mesh] OR (home*[Text Word] OR domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word] OR long term[Text Word]))) AND (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh] OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word])) OR (COPD[Text Word])) AND ("Economics"[Mesh:NoExp] OR "Costs and Cost Analysis"[mh] OR "Economics, Nursing"[mh] OR "Economics, Medical"[mh] OR "Economics, Pharmaceutical"[mh] OR "Economics, Hospital"[mh] OR "Economics, Dental"[mh] OR "Fees and Charges"[mh] OR "Budgets"[mh] OR budget*[tiab] OR economic*[tiab] OR cost[tiab] OR costs[tiab] OR costly[tiab] OR</p>	

costing[tiab] OR price[tiab] OR prices[tiab] OR pricing[tiab] OR pharmacoeco-
 nomic*[tiab] OR "pharmaco-economic*" [tiab] OR expenditure[tiab] OR expendi-
 tures[tiab] OR expense[tiab] OR expenses[tiab] OR financial[tiab] OR finance[tiab]
 OR finances[tiab] OR financed[tiab] OR "value for money"[tiab] OR "monetary
 value*" [tiab] OR "models, economic"[mh] OR "economic model*" [tiab] OR "markov
 chains"[mh] OR markov[tiab] OR "monte carlo method"[mh] OR "monte carlo"[tiab]
 OR "Decision Theory"[mh] OR "decision tree*" [tiab] OR "decision analy*" [tiab] OR
 "decision model*" [tiab]) Sort by: Publication Date

#4*	Search: "Economics"[Mesh:NoExp] OR "Costs and Cost Analysis"[mh] OR "Economics, Nursing"[mh] OR "Economics, Medical"[mh] OR "Economics, Pharmaceu- tical"[mh] OR "Economics, Hospital"[mh] OR "Economics, Dental"[mh] OR "Fees and Charges"[mh] OR "Budgets"[mh] OR budget*[tiab] OR economic*[tiab] OR cost[tiab] OR costs[tiab] OR costly[tiab] OR costing[tiab] OR price[tiab] OR prices[tiab] OR pricing[tiab] OR pharmaco-economic*[tiab] OR "pharmaco-eco- nomic*" [tiab] OR expenditure[tiab] OR expenditures[tiab] OR expense[tiab] OR ex- penses[tiab] OR financial[tiab] OR finance[tiab] OR finances[tiab] OR financed[tiab] OR "value for money"[tiab] OR "monetary value*" [tiab] OR "models, economic"[mh] OR "economic model*" [tiab] OR "markov chains"[mh] OR markov[tiab] OR "monte carlo method"[mh] OR "monte carlo"[tiab] OR "Decision Theory"[mh] OR "decision tree*" [tiab] OR "decision analy*" [tiab] OR "decision model*" [tiab] Sort by: Publica- tion Date	<u>1,456,304</u>
#3	Search: (((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respira- tion"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure[Text Word])) OR (positive pressure venti- lat*[Text Word] OR positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word] OR NPPV[Text Word])) AND (("Home Care Services"[Mesh] OR (home*[Text Word] OR domicil*[Text Word] OR domes- tic*[Text Word] OR long term[Text Word])) AND (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh] OR (chronic obstructive pulmonary disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive lung disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive airway dis- ease*[Text Word])) OR (COPD[Text Word])) Sort by: Publication Date	780
#2	Search: (((("Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[Mesh] OR (chronic ob- structive pulmonary disease*[Text Word])) OR (chronic obstructive lung dis- ease*[Text Word])) OR (chronic obstructive airway disease*[Text Word])) OR (COPD[Text Word]) Sort by: Publication Date	<u>103,735</u>
#1	Search: (((((((("Noninvasive Ventilation"[Mesh]) OR ("Positive-Pressure Respira- tion"[Mesh])) OR (noninvasive ventilat*[Text Word] OR non-invasive ventilat*[Text Word])) OR (positive airway pressure[Text Word])) OR (positive pressure venti- lat*[Text Word] OR positive pressure device*[Text Word])) OR (bipap[Text Word] OR bi-pap[Text Word] OR bi-level*[Text Word] OR bilevel*[Text Word])) OR (NIV[Text Word] OR NIPPV[Text Word])) AND (("Home Care Services"[Mesh] OR (home*[Text Word] OR domicil*[Text Word] OR domestic*[Text Word] OR long term[Text Word])) Sort by: Publication Date	4,970

Tabel 35 – Søgstreng i Embase.

No.	Query	Results
#20	#18 NOT #19	104
#19	'conference abstract'/it OR 'conference paper'/it	5546860

#18	#15 AND #16 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2013-2023]/py	195
#17	#15 AND #16	296
#16	'economics'/exp OR 'cost'/exp OR 'health economics'/exp OR 'budget'/de OR budget*:ti,ab,kw OR economic*:ti,ab,kw OR cost:ti,ab,kw OR costs:ti,ab,kw OR costly:ti,ab,kw OR costing:ti,ab,kw OR price:ti,ab,kw OR prices:ti,ab,kw OR pricing:ti,ab,kw OR pharmaco-economic*:ti,ab,kw OR 'pharmaco-economic*':ti,ab,kw OR expenditure:ti,ab,kw OR expenditures:ti,ab,kw OR expense:ti,ab,kw OR expenses:ti,ab,kw OR financial:ti,ab,kw OR finance:ti,ab,kw OR finances:ti,ab,kw OR financed:ti,ab,kw OR ((cost* NEAR/2 (effective* OR utilit* OR benefit* OR minimi* OR analy* OR outcome OR outcomes)):ti,ab,kw) OR ((value NEAR/2 (money OR monetary)):ti,ab,kw) OR 'statistical model'/exp OR 'economic model*':ti,ab,kw OR 'probability'/exp OR 'markov chain'/exp OR markov:ti,ab,kw OR 'monte carlo method'/exp OR 'monte carlo':ti,ab,kw OR 'decision theory'/de OR 'decision tree'/de OR ((decision* NEAR/2 (tree* OR analy* OR model*)):ti,ab,kw)	3112078
#15	#10 AND #14	1948
#14	#11 OR #12 OR #13	201039
#13	copd:ti,ab,kw	109986
#12	('chronic obstructive' NEAR/1 (lung* OR pulmonary OR airway*)):ti,ab,kw	96494
#11	'chronic obstructive lung disease'/de	172640
#10	#6 AND #9	11910
#9	#7 OR #8	2290217
#8	home*:ti,ab,kw OR domicil*:ti,ab,kw OR domestic*:ti,ab,kw OR 'long term':ti,ab,kw	2267501
#7	'home care'/exp	89031
#6	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5	103745
#5	bipap:ti,ab,kw OR 'bi-pap':ti,ab,kw OR 'bi-level*':ti,ab,kw OR bilevel*:ti,ab,kw	5022
#4	niv:ti,ab,kw OR nippv:ti,ab,kw OR nppv:ti,ab,kw	11263
#3	(positive NEAR/2 pressure):ti,ab,kw	38625
#2	((noninvasive OR 'non-invasive') NEAR/2 ventilat*):ti,ab,kw	17842
#1	'positive pressure ventilation'/exp	74228

Tabel 36 – Søgstreng i Cochrane.

ID	Search	Hits
#1	MeSH descriptor: [Noninvasive Ventilation] explode all trees	627
#2	MeSH descriptor: [Positive-Pressure Respiration] explode all trees	3495
#3	((noninvasive OR non-invasive) NEXT ventilat*):ti,ab,kw	20941
#4	(positive airway pressure):ti,ab,kw	6905

#5	(positive pressure NEXT (ventilat* OR device*)):ti,ab,kw	3831
#6	(bipap OR bi-pap OR bi-level* OR bilevel*):ti,ab,kw	89
#7	(NIV OR NIPPV OR NPPV):ti,ab,kw	2090
#8	{OR #1-#7}	29631
#9	MeSH descriptor: [Home Care Services] explode all trees	2833
#10	(home* OR domicil* OR domestic* OR long term):ti,ab,kw	184825
#11	#9 OR #10	184834
#12	#8 AND #11	3668
#13	MeSH descriptor: [Pulmonary Disease, Chronic Obstructive] explode all trees	7219
#14	(chronic obstructive pulmonary disease):ti,ab,kw	16029
#15	(chronic obstructive lung disease):ti,ab,kw	12873
#16	(chronic obstructive airway disease):ti,ab,kw	1945
#17	(COPD):ti,ab,kw	18579
#18	{OR #13-#17}	24132
#19	#12 AND #18	344
#20	MeSH descriptor: [Economics] this term only	84
#21	MeSH descriptor: [Costs and Cost Analysis] explode all trees	14518
#22	MeSH descriptor: [Economics, Nursing] explode all trees	13
#23	MeSH descriptor: [Economics, Medical] explode all trees	73
#24	MeSH descriptor: [Economics, Pharmaceutical] explode all trees	121
#25	MeSH descriptor: [Economics, Hospital] explode all trees	823
#26	MeSH descriptor: [Economics, Dental] explode all trees	6
#27	MeSH descriptor: [Fees and Charges] explode all trees	321
#28	MeSH descriptor: [Budgets] explode all trees	56
#29	(budget* or economic* or cost or costs or costly or costing or price or prices or pricing or pharmaco-economic* or pharmaco-economic* or expenditure or expenditures or expense or expenses or financial or finance or finances or financed):ti,ab,kw	112461
#30	(cost* NEAR/2 (effective* OR utilit* OR benefit* OR minimi* OR analy* OR outcome OR outcomes)):ti,ab,kw	41891
#31	(value NEAR/2 (money OR monetary)):ti,ab,kw	367
#32	MeSH descriptor: [Models, Economic] explode all trees	571
#33	(economic model*):ti,ab,kw	4936

#34	MeSH descriptor: [Markov Chains] explode all trees	493
#35	MeSH descriptor: [Monte Carlo Method] explode all trees	382
#36	(markov or monte carlo):ti,ab,kw	2686
#37	MeSH descriptor: [Decision Theory] explode all trees	339
#38	(decision* NEAR/2 (tree* OR analy* OR model*)):ti,ab,kw	3149
#39	{OR #20-#38}	116890
#40	#19 AND #39 with Cochrane Library publication date Between Jan 2013 and Dec 2023, Language: English	60

4.1.2 Søgeresultater

Tabel 37 – Overblik over primærlitteratur.

Database	Platform	Resultat	Dato
PubMed	PubMed.gov	49	05.07.2023
Embase	Embase.com	104	05.07.2023
Cochrane Library	Wiley	60	05.07.2023
CINAHL with Full Text	EBSCO	13	05.07.2023
Scopus	Scopus.com	89	05.07.2023
I alt		315	
÷ dubletter vha. EndNote		186	

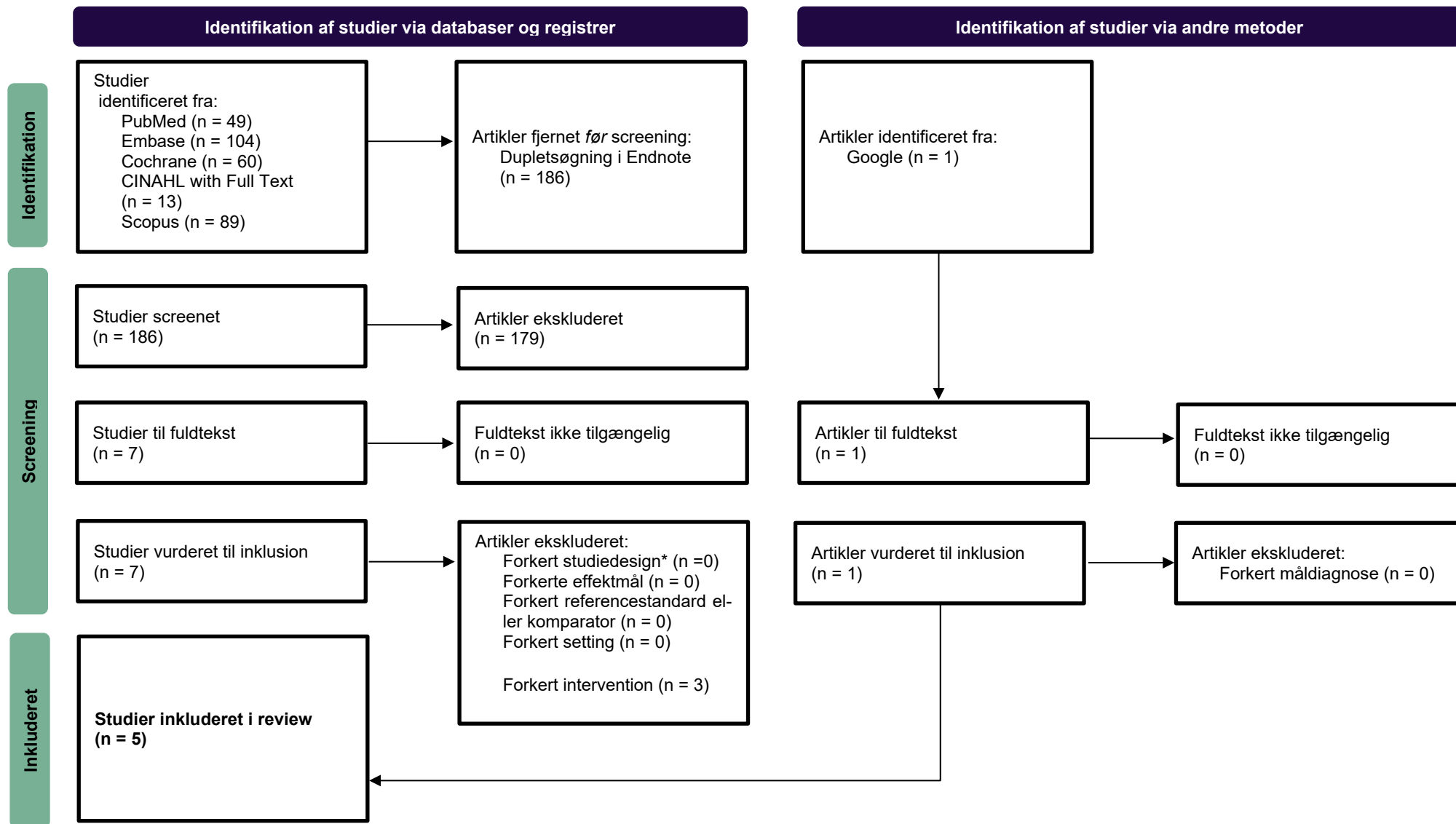
4.1.3 In- og eksklusionskriterier for sundhedsøkonomisk litteratur

Tabel 38 – In- og eksklusionskriterier for den systematiske litteratursøgning efter sundhedsøkonomisk litteratur.

Kriterie	Inklusionskriterier	Eksklusionskriterier
Studiedesign	Fulde økonomiske evalueringer Omkostningsanalyser	<ul style="list-style-type: none"> • RCT'er • Observationelle studier • Fokus på klinisk effekt og sikkerhed • Protokolstudier • Letters, editorials, kommentarer • Guidelines og statements fra kliniske selskaber
Publikationstype	Fuld-tekst artikler.	F.eks. konference abstracts og igangværende studier.
Tidshorisont	Fra 2013 – frem.	Udgivelser inden 2013.
Sprog	Engelsk.	Øvrige sprog.

Population	Voksne patienter med KOL, som falder indenfor de tre indikationsgrupper. Ingen videre restriktion ift. sygdoms-sværhedsgrad, tidligere forværringer eller komorbiditet.	Studier, hvor den primære tilstand for undersøgelse ikke er KOL.
Intervention	NIV som tillæg til standard behandling. Med NIV refereres til et non-invasivt system, der leverer to niveauer af tryk.	Studier, der baserer sig på et invasivt system.
Komparator	Standardbehandling, dvs. enhver behandling uden NIV.	
Setting	Udenfor professionelt regi, hvor NIV følger patienten, uagtet om det er på deres bopæl, i sommerhus eller andet.	Studier, hvor NIV er givet på hospitalet eller alene i forbindelse med træning.

4.1.4 Primærlitteratur



4.1.5 Resultat af den systematiske litteratursøgning efter sundhedsøkonomiske studier

Tabel 39 – Oversigt over sundhedsøkonomiske studier der undersøger omkostningseffektiviteten eller omkostningsakkumulation i forbindelse med hjemme-NIV sammenlignet med standardbehandling. *Analysen beror på den samme metodik som anvendt af Dretzke et al. [1] og er i praksis en opdatering af analysen af Dretzke et al. [1] med udgangspunkt i metaanalyser af et andet klinisk datasæt og opdatering af økonomiske data. LTOT: Long-term oxygen therapy, NIV: non-invasiv ventilation, QALY: quality-adjusted life-year, RAD (*respiratory assist device*; mulighed for bilevel tryk og backup frekvens).

1. forfatter, år, lokation	Studiedesign, perspektiv, tidshorisont	Population	Intervention /komparator	Resultater		
				Effekt mål	Omkostninger	Omkostnings-effektivitet
Murphy et al. 2023 [2], Storbritannien	<i>Cost-utility</i> analyse <i>Alongside clinical trial</i> [3] Perspektiv: UK NHS (2017 prisniveau) Tidshorisont: 1 år (iht. det kliniske studie)	Patienter (alder 67) med kronisk hyperkapni og opstart mellem 2 og 4 uger siden indlæggelseskrævende akut forværring	Hjemme-NIV i tillæg til standardbehandling med LTOT / Standardbehandling med LTOT	QALY total: hjemme-NIV: 0,36, LTOT: 0,31, difference 0,05 Diskonteringsrente: Ikke relevant	£total: hjemme-NIV: £17.395, LTOT: £16.883, difference: £512 Diskonteringsrente: Ikke relevant	£10.259/QALY
Hall et al. 2022 [4], Storbritannien*	<i>Cost-utility</i> analyse Modelbaseret (Markov) Perspektiv: UK NHS (2019/2020 prisniveau) Tidshorisont: 10 år	Population 1: Opstart i stabil fase (alder 67); effektestimater trukket fra alle studier puljet, og puljet for vestlige lande; analyse af hhv. population 1.1 og 1.2 Population 2: Opstart efter indlæggelseskrævende akut forværring (alder 73); effektestimater trukket fra alle studier puljet, og puljet for vestlige lande; analyse af	Hjemme-NIV i tillæg til standardbehandling / Standardbehandling	Population 1.1: QALY total: hjemme-NIV: 4,177, Standardbehandling: 3,867, difference: 0,310 Population 1.2: QALY total: hjemme-NIV: 4,007, Standardbehandling: 3,867, difference: 0,140 Population 2.1: QALY total: hjemme-NIV: 2,391,	Population 1.1: £ total: hjemme-NIV: £25.461, standardbehandling: £16.973, difference: £8488 Population 1.2: £ total: hjemme-NIV: £25.373, standardbehandling: £16.973, difference: £8400 Population 2.1: £ total: hjemme-NIV: £19.876, standardbehandling: £15.081, difference: £4.799	Population 1.1: £27.380/QALY Population 1.2: £60.000/QALY Population 2.1: £11.318/QALY Population 2.2: £28.430/QALY

		hhv. population 2.1 og 2.2		Standardbehandling: 1,967, difference: 0,424 Population 2.2: QALY total: hjemme-NIV: 2,136, Standardbehandling: 1,969, difference: 0,168 Diskonteringsrente: 3,5%	Population 2.2: £ total: hjemme-NIV: £19.840, standardbehandling: £15.075, difference: £4.765 Diskonteringsrente: 3,5%	
Beres et al. 2021 [5], Ru-mænien	<i>Cost-utility analyse Alongside clinical trial</i> Perspektiv: Sundhedssektor (2017/2018 prisniveau) Tidshorisont: 2 år	Patienter med meget svær KOL (GOLD D og hyperkapni) efter indlæggelseskrævende akut forværring (NIV alder: 69, LTOT 70)	Hjemme-NIV i tillæg til standardbehandling med LTOT / Standardbehandling med LTOT	QALY total: hjemme-NIV: 0,8012, LTOT: 0,5295, difference: 0,2717 Diskonteringsrente: Ikke angivet	€ total: hjemme-NIV: 4.333, LTOT: 4.728, difference: - €396 Diskonteringsrente: Ikke angivet	NIV dominerer standardbehandling med LTOT
Coughlin et al. 2017 [6], USA	Omkostningsanalyse Modelbaseret Perspektiv: Hospital og betaler (forsikring) (2015 prisniveau) Tidshorisont: 90 dage (hospital), 3 år (betaler)	Patienter med stabil svær KOL Hospital: n=250 Betaler: n=100.000	Avanceret hjemme-NIV (tryksupporterende ventilation med mulighed for volumenkontrol) som en del af en multifacetteret intervention / Standardbehandling m/u RAD	Ikke relevant	Hospitalsperspektiv: NIV vs. standardbehandling m/u RAD: -\$449.101 Betalerperspektiv: NIV vs. standardbehandling u. RAD: -\$326 mio. NIV vs. standardbehandling m. RAD: -\$1,04 mia. Diskonteringsrente: ikke angivet	Ikke relevant

Dretzke et al. 2015 [1], Storbritannien*	<p><i>Cost-utility</i> analyse Modelbaseret (Markov) Perspektiv: UK NHS (2012 prisniveau) Tidshorisont: 10 år</p>	<p>Population 1: Opstart i stabil fase (medianalder 65)</p> <p>Population 2: Opstart efter indlæggelseskrævende akut forværring (medianalder 72); effekt-estimer trukket fra tre separate studier: analyse af separate populationer: 2.1, 2.2 og 2.3</p>	Hjemme-NIV i tillæg til standardbehandling / Standardbehandling	<p>Population 1.1: QALY total: hjemme-NIV: 5,7894, Standardbehandling: 5,3360, difference: 0,4534</p> <p>Population 1.2: QALY total: hjemme-NIV: 1,8196, Standardbehandling: 2,1452, difference: -0,3255</p> <p>Population 2.2: QALY total: hjemme-NIV: 2,722, Standardbehandling: 2,1452, difference: 0.5769</p> <p>Population 2.3: QALY total: hjemme-NIV: 3,177, Standardbehandling: 2,1452, difference: 1,0325</p> <p>Diskonteringsrente: 3,5%</p>	<p>Population 1.1: £ total: hjemme-NIV: £36.737, standardbehandling: £23.969, difference: £12.769</p> <p>Population 1.2: £ total: hjemme-NIV: £21.912, standardbehandling: £17.048, difference: £4864</p> <p>Population 2.2: £ total: hjemme-NIV: £22.879, standardbehandling: £17.048, difference: £5830</p> <p>Population 2.3: £ total: hjemme-NIV: £23.533, standardbehandling: £17.048, difference: £6485</p> <p>Diskonteringsrente: 3,5%</p>	<p>Population 1.1: £28.162/QALY</p> <p>Population 1.2: Standardbehandling dominerer hjemme-NIV</p> <p>Population 2.2: £10.107/QALY</p> <p>Population 2.3: £6281/QALY</p>
--	--	--	---	--	---	--

4.1.6 Vurdering af evidens kvalitet

Der er ikke gennemført formel evidens kvalitetsvurdering af de sundhedsøkonomiske studier angivet i Tabel 39, da ingen af disse blev anvendt direkte til belysning af undersøgelsesspørgsmål 8 eller 9.

4.2 Antagelser for og begrænsninger ved den anvendte Markovmodel

Der er for den anvendte Markovmodel foretaget en række antagelser, og der eksisterer af denne grund også en række begrænsninger for modellen, som beskrevet nedenfor.

Dropout og non-compliance. Gennem interview med klinikere og fagudvalgets erfaring er det forventeligt, at nogle patienter stopper med at anvende hjemme-NIV eller ikke anvender hjemme-NIV i det omfang, det anbefales i de kliniske retningslinjer fra Dansk Lungemedicinsk Selskab [7]. Der er dog i modellen ikke inkorporeret *dropout* og *non-compliance* med behandlingen med hjemme-NIV ud fra den forventning, at den påvirkning disse elementer måtte have på effekten af hjemme-NIV allerede er reflekteret ved anvendelse af *intention-to-treat* effektdata. Derved forventes effekten af hjemme-NIV ikke at være overvurderet. Det er dog muligt, at omkostningerne til hjemme-NIV er overestimeret, da det fortsat akkumuleres for hjemme-NIV til trods for eventuel *dropout* eller *non-compliance*.

Moderate akutte forværringer der ikke er indlæggelseskrævende. Patienter kan opleve akutte forværringer, der ikke er indlæggelseskrævende, men som nødvendiggør medicinsk behandling af patienten i hjemmet. Moderate akutte forværringer, der ikke er indlæggelseskrævende, er ikke inkluderet i nærværende analyse. Dette valg er i overensstemmelse med, fagudvalget ikke har inkluderet moderate akutte forværringer som hverken vigtige eller kritiske i forbindelse med gennemgang af Klinisk effekt og sikkerhed.

Kumulativ risiko for akutte forværringer. Indlæggelseskrævende akutte forværringer har flere afledte konsekvenser end den akut forhøjede risiko for (gen)indlæggelse med akut forværring, som er inkluderet i nærværende analyse. Frekvensen og alvorlighed af tidligere akutte forværringer forårsager en generel forværring af patienternes helbred med generelt øget risiko for f.eks. akutte forværringer og død, som stiger, jo flere forværringer patienten oplever[8]. En sådan kumulativ risiko for akutte forværringer er dog ikke inkluderet i nærværende.

Indlæggelseskrævende akut forværring og påvirkning af helbredsrelateret livskvalitet. Indlæggelseskrævende akut forværring forventes at påvirke den helbredsrelaterede livskvalitet og der er i nærværende model inkorporeret en forventning om, at den helbredsrelaterede livskvalitet er påvirket i tre måneder efter den akutte forværring. Dette er den samme tilgang, som er taget i andre sundhedsøkonomiske analyser [1,4].

4.3 KOL-justeret dødelighed

Dødelighed relateret til KOL er estimeret med udgangspunkt i data fra Danmarks Statistik pr. 2021 inden for tabellerne for 'Døde efter køn og alder' (DOD) og 'Døde efter dødsårsag og køn' (DODB1; registrering af B-066 Andre kroniske sygdomme i nedre luftveje (KOL)), hvorved den KOL-relaterede dødelighed bliver 6,24%.

Baggrundsdødeligheden, dvs. som ikke skyldes KOL, er estimeret med udgangspunkt i data fra Danmarks Statistik pr. 2021 fra tabellen 'Døde efter køn og alder' (DOD). I Tabel 40 er den årlige

dødelighed relateret til aldre angivet. Dødeligheden (p) relateret til de enkelte cyklusser er estimeret med udgangspunkt i dødeligheden for den pågældende alder iht. metoden beskrevet af Fleurence og Hollenbeak [9].

Tabel 40 – KOL-justeret dødelighed.

Alder	p , død	p , KOL-justeret dødelighed	Alder	p , død	p , KOL-justeret dødelighed
71	1,92%	1,80%	86	10,82%	10,15%
72	1,98%	1,86%	87	12,24%	11,47%
73	2,16%	2,03%	88	13,47%	12,63%
74	2,51%	2,36%	89	15,05%	14,11%
75	2,72%	2,55%	90	16,83%	15,78%
76	3,13%	2,94%	91	18,15%	17,02%
77	3,69%	3,46%	92	20,80%	19,50%
78	3,89%	3,65%	93	23,85%	22,36%
79	4,29%	4,02%	94	26,92%	25,24%
80	4,85%	4,55%	95	30,55%	28,65%
81	5,37%	5,03%	96	31,53%	29,56%
82	5,96%	5,59%	97	35,09%	32,90%
83	6,64%	6,23%	98	42,14%	39,51%
84	8,08%	7,58%	99+	47,83%	44,85%
85	9,17%	8,60%			

4.3.1 Omkostninger forbundet med hjemme-NIV

4.3.1.1 Omkostninger forbundet med opstart af hjemme-NIV

Sekretariatet har i omkostningsopgørelsen for opstart af hjemme-NIV behandling taget udgangspunkt i en regional forløbsbeskrivelse med estimater på personalets tidsforbrug på samtlige handlinger i opstartsforløbet.

Opstart af hjemme-NIV er en behandlingsopgave som varetages i regionalt regi med deltagelse af behandlingsansvarligt personale og patienter, hvorfor det for nærværende analyse antages, at kommunalt personale ikke involveres i videre udstrækning i opstartsforløb af behandling for den enkelte patient.

De opgaver, der foretages i et opstartsforløb, er beskrevet i overordnede termer i afsnit 7 i analyse-rapporten og ressourceforbruget i nedenstående Tabel 41, er estimeret ud fra en lokal forløbsbeskrivelse fra Region Hovedstaden. Fagudvalget har verificeret forløbsbeskrivelserne for opstartsforløb i ambulant regi og under indlæggelse, herunder tidsestimaterne og de personalegrupper, der afholder ressourcerne med bemærkningen, at der ses intra- og interregionale forskelle i, hvordan

opstartsforløb håndteres, ligesom opstartsforløb tilpasses den enkelte patient og dennes behov. Af den grund reflekterer beskrivelsen af ressourcetrækkene i Tabel 41 og Tabel 42 også et eksempel for forløb, som forventeligt kan anvendes som et gennemsnitsestimat for opstartsforløb, som kan variere i deres udformning. Tabel 41 og Tabel 42 angiver enheder og enhedsomkostninger der er anvendt til estimering af ressourcetrækket forbundet med opstartsforløb af behandling med hjemme-NIV hhv. i ambulant regi og under indlæggelse.

Tabel 41 – Ressourceforbrug afholdt af regionerne forbundet med et opstartsforløb vedr. hjemme-NIV behandling. Tabellen er opdelt i tre typer af opstartsforløb, hhv. opstart under planlagt indlæggelse, ambulant opstart og opstart under akut forværring.

Forløb	Personale-gruppe	Timer	Effektiv timeløn, DKK	Sekretariatets bemærkninger
Opstartsforløb under indlæggelse				
Indlæggelse	Sygeplejerske	7	484	Antagelse: Varetagelse af sygeplejefaglige opgaver afholdes af ikke-ledende sygeplejerske.
	Læge	2,08	1.064	Antagelse: lægefaglige opgaver relateret til opstart af hjemme-NIV varetages af en overlæge, løntrinaflønnet.
Opfølgning ved 1. måned	sygeplejerske	0,5	484	Denne procedure består af opfølgende tlf. samtale med patient og aflæsning af værdier.
Opfølgning ved 3. måned	Sygeplejerske	1,5	484	Antagelse: Ikke-ledende sygeplejerske
	Læge	0,75	1.064	Antagelse: Overlæge, løntrinaflønnet.
Ambulant opstartsforløb				
Lungeambulatorium	Sygeplejerske	4	484	Antagelse: Patienten møder op på ambulatorie og sendes hjem med hjemme-NIV samme dag. Varetagelse af sygeplejefaglige opgaver afholdes af ikke-ledende sygeplejerske
	Læge	1	1.064	Antagelse: lægefaglige opgaver relateret til opstart af hjemme-NIV varetages af en overlæge, løntrinaflønnet.
Opfølgning 1. uge	Sygeplejerske	1,5	484	Denne procedure består af daglig telemonitorering, de første 3 dage + en tlf. samtale med patient efter 1 uge. Varetages af en ikke-ledende sygeplejerske.
Opfølgning ved 1 måned i lungeambulatorium	Sygeplejerske	1,5	484	NIV sygeplejerske foretager kontrol af hjemme-NIV behandling i ambulatorie.
	Læge	0,75	1.064	Antagelse: Overlæge, løntrinaflønnet.
Opstartsforløb ifm. akut indlæggelse				
Indlæggelse	Sygeplejerske	4	484	Antagelse: de ressourcer der bruges på oplæring forventes at svare til et ambulant opstartsforløb

	læge	1	1.064	pga. at patienten allerede ved opstart har fået NIV udstyr, indstillet behandling mm. ifm. behandling af patientens akutte forværring.
Opfølgning ved 1 måned	Sygeplejerske	0,5	484	Antagelse: Da patienten følger et opstartsforløb under indlæggelse forventes det, at de efterfølgende opfølgingsprocedurer forløber på samme måde som ved et opstartsforløb under planlagt indlæggelse.
Opfølgning ved 3 måneder	Sygeplejerske	1,5	484	
	Læge	0,75	1.064	

Table 42 – Resource consumption of patient or relatives. Includes both the start-up process, which includes assessment, adjustment, training, other conversations about the treatment etc. and ongoing maintenance, which is expected to be used by the patient or relatives to clean and maintain the equipment at home.

Patient time at start-up	Hours	Effective hourly wage, DKK	Secretary's remarks
Ambulant Patient costs	8,75	278	Assessment: Training of patient is expected to take the time the staff uses in the start-up process on training.
Transport	2	149	There is included transport ifm. travel to and from the pulmonary department and/or the lung clinic
Planned admission Patient costs	11,83	278	Assessment: Training of patient is expected to take the time the staff uses in the start-up process on training.
Transport	3	149	There is included transport ifm. travel to and from the pulmonary department and/or the lung clinic
Acute admission Patient costs	6,75	278	Assessment: Training of patient is expected to take the time the staff uses in the start-up process on training.
Transport	3	149	There is included transport ifm. travel to and from the pulmonary department and/or the lung clinic
Ongoing patient care NIV costs			
Maintenance and cleaning of home-NIV equipment, per patient per year	26	278	Assessment: It is expected that a patient uses 1 hour per week on cleaning/maintenance of the equipment and that the average patient takes care of maintenance 90% of the ongoing annual maintenance (the remaining 10% maintenance is expected to be carried out by a municipal employee)

4.3.1.2 Omkostninger forbundet med udstyr anvendt til hjemme-NIV

For at estimere omkostninger forbundet med NIV-udstyr har sekretariatet taget kontakt til regionernes indkøbsfunktioner med henblik på at indhente data på udstyr, der kan anvendes til behandling med hjemme-NIV. Forespørgslen efter data er udarbejdet af fagudvalget og ses i nedenstående afsnit.

Fagudvalget bemærker, at en del af det udstyr, der kan anvendes til hjemme-NIV også kan anvendes til andre behandlinger og patientgrupper. Det er ikke muligt i indkøbsdata at identificere, om der er tale om udstyr anvendt til hjemme-NIV til behandling af patienter med KOL eller f.eks. til behandling af patienter med søvnapnø. Denne problematik vedrører dog primært masker og tilbehør til NIV-maskinen og ikke selve apparaturet. Det er derfor muligt, at nogle af omkostningsestimaterne blandt andet baserer sig på priser relateret til udstyr anvendt til andre patientgrupper. Den procentuelle prisforskel indenfor de opstillede produktgrupperinger (se mere nedenfor) er dog ikke markante. Fagudvalget understreger dog, at hvis forbrugsmønstret er væsentligt anderledes for patienter med KOL end det samlede forbrug af produkterne som er fundet i indkøbsdata, vil omkostningsestimaterne kunne være anderledes. Da der kun er mindre variationer i priserne inden for de enkelte produktgrupperinger, hvor denne risiko eksisterer, vurderer fagudvalget, at der ikke er så stor risiko ved denne fremgangsmåde.

Fagudvalget vurderer samlet set, at priserne på de enkelte omkostningsgrupperinger stemmer rimeligt overens med de priser, de forventer i praksis.

Datahåndtering

Data blev indhentet fra de fem regioner og ensrettet, hvor det var nødvendigt.

Sekretariatet oprettede produktgrupperinger, benævnt omkostningskomponenter i analyserapporten, med udgangspunkt i data, herunder:

- **Maskiner.** Maskiner referer her til selve NIV-apparaturet. På baggrund af en udspecificeret varebeskrivelse i de indkomne data antages det, at al NIV-apparatur inkluderer respirationsslange, strømforsyning, to filtre, samt brugermanual.
- **Masker inkl headgear.** 'Headgear' dækker over produkter med termer såsom 'headgear', 'hovedbånd' og 'remme', der anvendes til montering af masken. I indkøbsdata fremgår headgear som separate indkøb, men fagudvalget vurderer, at det i praksis er et produkt, der kun meningsfuldt anvendes og udskiftes i forbindelse med maskeskift.
Fagudvalget gør opmærksom på, det er standard i Region Midtjylland, at patienter hjemsendes med en *single patient use* engangsmaske, men at denne erstattes af en maske til flergangsbrug efter 4-6 uger. Der ses dog i nærværende analyse ses bort fra den organisatoriske praksis i Region Midtjylland. Engangsmasker og *single patient use* masker er derfor ekskluderet ud fra forventning om de afspejler brug på sygehuset samt i forbindelse med opstart i Region Midtjylland.
- **Filter.** Engangsfiltre blev ekskluderet.
- **Slange.** Respirationsslanger.

Inklusion af produkter i indkøbsdata blev gennemgået med '*sanity check*' for at sikre rimeligheden i deres inklusion i analysen. Produkter, hvor sekretariatet vurderede, at disse ikke bliver anvendt i behandlingen med hjemme-NIV blev ekskluderet (f.eks. ventilationssæt og engangsmasker til bronkoscopi). På samme måde blev produkter, der afveg betydeligt prismæssigt fra de andre produkter inden for produktgrupperingen, ekskluderet ud fra forventningen om, at disse ikke anvendes i standardbehandlingen af hjemme-NIV patienter.

De enkelte produktgrupperinger indeholder en lang række produkter, hvor sekretariatet har vurderet, det ikke er informativt at afrapportere alle produkterne i nærværende tekst. Analysen inkluderer forskellige versioneringer af NIV-maskiner fra producenterne Philips og ResMed. På tværs af produktgrupperingerne er der indkøbt produkter gennem følgende leverandører:

- ResMed Danmark A/S
- Nowus Healthcare A/S
- Medidyne A/S
- Philips Danmark A/S
- Philips Sleep & respiratory Care
- Fisher & Paykel Healthcare AB
- Intersurgical Danmark

De enkelte produktgrupperinger er informeret af indkøbsdata på enkeltprodukter fra regionerne som angivet i Tabel 43. I Region Hovedstaden er der indgået en serviceaftale med en ekstern virksomhed, der varetager udlevering af tilbehør (masker, slanger, filtre, headgear) til behandlingen med hjemme-NIV. Af denne grund er der i nærværende analyse ikke medtaget overblik over type, pris eller mængde af produkter inden for de forskellige produktgrupperinger fra Region Hovedstaden.

Tabel 43 – Oversigt over hvilke regioner der har indmeldt data til estimering af de enkelte produktgrupperinger.

*Grupperes i den sundhedsøkonomiske analyse sammen med NIV-masken.

Produktgruppering	Region Sjælland	Region Nordjylland	Region Syd-danmark	Region Hovedstaden	Region Midtjylland
Maskine	X	X	X	X	X
Maske		X	X		X
Headgear*		X	X		
Filter	X	X			X
Slange	X	X	X		X
Angivelse af total antal basisenheder indkøbt	X	X	X		X

Dataanalyse

For hver region er der fundet en vægtet gennemsnitsomkostning for hver produktgruppering. Gennemsnitsomkostningen er vægtet i henhold til det registrerede forbrug af de enkelte produkter inden for produktgrupperingen set i forhold til det totale antal basisenheder, der er indkøbt inden for produktgrupperingen. For Region Hovedstaden er det antaget, at forbruget af NIV-maskiner ligeligt fordelt mellem de produkter, der er registreret.

For at finde 'landsgennemsnitlige omkostninger' er omkostningerne relateret til produktgrupperingerne for de enkelte regioner efterfølgende vægtet i forhold til, hvor stor en andel af den samlede befolkning, befolkningen i den pågældende region udgør. F.eks. er den vægtede omkostning til NIV-maskiner (DKK12.563) beregnet som de vægtede regionale omkostninger til denne produktgruppering relativt til andelen af den samlede population. For Region Hovedstaden er den vægtede omkostning beregnet for Region Hovedstaden og ganget med andelen af den samlede befolkning, som bor i Region Hovedstaden (32%; 1.891.871 borgere i Region Hovedstaden ud 5.932.654 borgere i Danmark [10]). For omkostningsgrupperinger, hvortil ikke alle regioner har meldt data ind, er der taget udgangspunkt i befolkningen i de regioner, der har meldt data ind (f.eks. for masker; Region

Nordjylland, Region Syddanmark og Region Midtjylland; 3.190.926 borgere), og andelen heraf, de enkelte regioner udgør (f.eks. Region Nordjylland: 19%; 594.634 borgere).

For at undersøge hvordan omkostningseffektiviteten og budgetkonsekvenserne påvirkes ved anvendelse af andre omkostningsestimater for den enkelte produktgrupperinger udføres der følsomhedsanalyser, som undersøger konsekvenserne, hvis der anvendes de laveste og højeste priser relateret til basisenheder inden for produktgrupperingerne uden nogen form for vægtning i relation til forbrug eller region.

18. august 2023

Efterspørgsel efter informationer om regionalt indkøb af udstyr anvendt til hjemme-NIV

Efterspørgslen er stilet mod kategoriansvarlige (*category managers*) eller rette vedkommende ved de regionale indkøbsfunktioner med ansvar for respirationsområdet.

Deadline: 26/9 2023

Behandlingsrådet udarbejder i 2023 en større analyse vedr. behandling med non-invasiv ventilation i hjemmet (hjemme-NIV) af patienter med kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL). I den forbindelse indhenter Behandlingsrådets sekretariat informationer om regionalt indkøb af udstyr, der anvendes til hjemme-NIV.

Formålet med efterspørgslen er at skabe et overblik over hvilke produkter, der anvendes til behandling med hjemme-NIV af patienter med KOL og i hvilket omfang, med henblik på at estimere omkostninger forbundet med hjemme-NIV-forløb.

Vi ønsker derfor at indhente

- **En oversigt over de produkter**, der indkøbes i regionalt regi og anvendes i forbindelse med hjemme-NIV, herunder:
 - **NIV bi-level maskiner** med back-up frekvens og IPAP titrerbare til op til 30 cm H₂O
 - **Slanger** der er kompatible med pågældende maskiner
 - **Filtre** der er kompatible med pågældende maskiner
 - **Masker** til brug ved bi-level behandling (BiPAP-tilbehør; *Bi-level Positive Airway Pressure*)
- **Nuværende aftalepriser – alternativt historiske indkøbspriser, hvis der ikke eksisterer nuværende aftalepriser ekskl. moms (beløb pr. basisenhed)** som de regionale indkøbsfunktioner har forhandlet hjem på det pågældende udstyr
- **Antallet af de pågældende produkter (total antal basisenheder)** der er købt

Nedenfor stående systemer, der anvendes til hjemme-NIV er angivet som *inspiration*:

- Philips Dreamstation Avaps
- Resmed Lumis ST-A 150
- Loewenstein Prisma BiPap 30ST

Vi ønsker at indhente informationer vedr. produkter, der indgår i disse NIV-systemer, samt produkter, I vurderer, er kompatible eller ombyttelige hermed. Til *inspiration* forventes følgende UNSPSC-koder at kunne anvendes til identifikation af relevant udstyr:

Behandlingsrådet

- 42272203 Non-invasive (NIV) bi-level maskiner
- 42272225 BiPAP-tilbehør (Bi-level Positive Airway Pressure)

Vi gør opmærksom på, at der også kan være andre relevante UNSPSC-koder. F.eks. kan nogle BiPAP-masker, der anvendes til hjemme-NIV, være registreret under UNSPSC-koden for CPAP (*continuous positive airway pressure*): 42272213. Derudover kan NIV apparater også (evt. ved en fejl) være registreret under UNSPSC 42272202 Non invasiv (NIV) CPAP-apparater. Derfor kan der være behov for at afsøge yderligere UNSPSC end blot UNSPSC 42272203 og 42272225 for, om der findes forbrug vedr. produkter til hjemme-NIV. Hvis dette er tilfældet for jeres region, vil vi også gerne have informationer på produkterne der anvendes til hjemme-NIV, som er registreret under andre UNSPSC-koder.

Vedhæftet er et Excel-dokument, der kan tages udgangspunkt i ved indlevering af data til Behandlingsrådet. Dokumentet er struktureret på baggrund af skabelon til indhentning af fællesregionale udbudsdata og kan anvendes til at levere data til Behandlingsrådet i.

Vi er godt klar over, det ikke nødvendigvis er muligt at identificere, om produkterne er anvendt til hjemme-NIV eller f.eks. NIV på sygehuset. Når vi ønsker at indhente en oversigt over antallet af basisenheder, der er indkøbt inden for de forskellige produkter, er det derfor for at få en indikation af det potentielle forbrugsmønster af produkterne blandt patienter behandlet med hjemme-NIV (dvs. f.eks. hvis 80% af indkøbet af NIV-maskiner relaterer sig til Resmed Lumis ST-A 150, kan det potentielt forventes at 80% af patienter der behandles med hjemme-NIV, anvender denne). Forbrugsmønsteret vil blive verificeret af kliniske eksperter i fagudvalget for den større analyse vedr. hjemme-NIV til behandling af patienter med KOL.

Informationerne ønskes indhentet for perioden 1/5 2022 – 1/5 2023.

Hvis I vurderer, det er hensigtsmæssigt at arbejde med andre skæringsdatoer, f.eks. som følge af markant forandrede forbrugsmønstre (f.eks. ved udfasning af produkter, o. lign.) eller ved ikrafttræden af nye kontrakter på relevante produkter, står det jer frit for at ændre skæringsdatoerne. Vi anmoder da om, at der anføres en begrundelse for at anvende andre skæringsdatoer (som note i det vedhæftede Excelark).

Deadline for indsendelse af informationerne er 26/9 2023.

I Behandlingsrådets videre arbejde med informationerne, der indsendes, vil data blive håndteres, så de originale data ikke kan genskabes grundet aggregering og/eller blanding, og de vil således ikke være henførbare.

Vi takker på forhånd for hjælpen.

Ved spørgsmål eller kommentarer kan der rettes henvendelse til

Standardbehandling af kronisk obstruktiv lungesygdom

Estimaterne i forhold til standardbehandling af KOL anvendes i scenarieanalyse 6.

Standardbehandling af patientens underliggende KOL medfører en løbende omkostning som forekommer både for patienter der modtager standardbehandling og for patienter der modtager hjemme-NIV behandling. Behandling med hjemme-NIV anvendes som et supplement til standardbehandling og af den grund modtager begge grupper af patienter standardbehandling af KOL.

Omkostninger afholdt af regionerne

Det forventede regionale ressourcetræk vedrørende behandling af KOL inkluderer typisk et fastlagt kontrolforløb i et lungeambulatorium med fokus på opfølgning på patientens underliggende KOL sygdom med fast definerede mellemrum. Derudover forventes det, at patienter med KOL får udskrevet recepter på inhalationsmedicin. Det antages ligeledes, at patienter med KOL typisk har hyppigere kontakt til almen praksis sammenlignet med baggrundsbefolkningen, særligt pba. at patienter med KOL typisk også har andre f.eks. følgesygdomme, kroniske sygdomme eller lignende som delvist håndteres i almen praksis. Det forventes at patienter med KOL, som modtager hjemme-NIV behandling følger det samme behandlingsforløb i regionalt regi, som patienter der ikke modtager hjemme-NIV behandling. Af den grund er det antaget i nærværende analyse, at der ikke bør differentieres i det regionale ressourcetræk vedrørende de patienter som modtager hjemme-NIV behandling og de patienter som modtager standardbehandling.

Til estimat af regionale omkostninger forbundet med løbende behandling af patienternes underliggende KOL sygdom, er der taget udgangspunkt i et dansk registerstudie af Løkke et al. [28], der opgør de årlige omkostninger forbundet med behandling i primær sektor, behandling med receptpligtig medicin og ambulatoriebehandling for patienter med KOL i relation til GOLD A-D-klassifikation. I nærværende analyse er omkostningerne inkluderet som en vægtet gennemsnitsomkostning for patienter i GOLD C (29%) og D (71%), hvilket reflekterer den patientpopulation der er relevant i nærværende analyse. Omkostninger til brugen af receptpligtig medicin til denne patientgruppe er også inkluderet i omkostninger forbundet med behandling af de indlæggelseskrævende akutte forværringer, hvor der ligeledes ordineres og udskrives recept på medicinsk behandling under indlæggelse og formentlig også i det akutte forløb efter indlæggelse. Derfor kan der være en risiko for, at omkostning til receptpligtig medicin er for høj.

Omkostninger afholdt af kommunerne

Til estimat af kommunale omkostninger forbundet med KOL og standardbehandling heraf, er der taget udgangspunkt i et dansk registerstudie af Løkke et al. [Løkke 2021], der opgør de årlige omkostninger forbundet med hjemmepleje og plejehjem for patienter med KOL i relation til GOLD A-D-klassifikationen. I nærværende analyse er der, som for de regionale omkostninger, taget udgangspunkt i en vægtet gennemsnitsomkostning i det kommunale regi for patienter i GOLD-gruppe C (29%) og D (71%) under antagelse af, at patienter med indikation for hjemme-NIV primært vil klassificeres i GOLD-gruppe C og D, se tabel XX. Anvendelse af hjemme-NIV forventes ikke at påvirke det kommunale plejebæbehov væsentligt, da der er tale om en plejkrævende patientgruppe som, i forvejen, modtager en væsentlig andel kommunal pleje. Derfor antages det, at de kommunalt afholdte omkostninger der fremgår af Tabel 44 forbruges af alle patienter i nærværende analyse uanset om de modtager hjemme-NIV behandling som supplement til standardbehandling eller standardbehandling alene.

Omkostninger afholdt af patienter og pårørende

Patient og pårørendes tidsforbrug og transportomkostninger relateret til egen håndtering af den bagvedliggende KOL og oplevede akutte forværringer er ikke inkluderet i analysen. Jf. Behandlingsrådets metodevejledning består patient og pårørende afholdte omkostninger af omkostninger der udelukkende relateres til anvendelse af den undersøgte sundhedsteknologi, hvor det antages at patienten, i det tidsrum denne interagerer med sundhedsteknologi, ikke kan udføre andre daglige

gøremål. Af den grund er der i nærværende analyse ikke inkluderet patient og pårørende afholdte omkostninger forbundet med standardbehandling af patientens underliggende KOL.

Tabel 44 – Omkostninger forbundet med KOL. KOL: kronisk obstruktiv lungesygdom. 'Region', 'kommune' og 'patient' referer til den omkostning som hver aktør afholder ifm. de angivne omkostningskomponenter.

Omkostning	DKK, årlige	Kilde	Sekretariatets kommentar
Standardbehandling af kronisk obstruktiv lungesygdom			
Region	53.865	[28]	Inkluderer behandling i primærsektor (almen praksis), receptpligtig medicin og ambulante besøg.
Kommune	185.343	[28]	Inkluderer hjemmepleje og plejehjemsbehov.
Patient	-		Ikke inkluderet
Årlige omkostninger til standardbehandling af KOL, totalt	239.208		Standardbehandlingen inkluderes også for patienter i hjemme-NIV behandling, da hjemme-NIV anvendes som supplement til standardbehandling.

4.4 Følsomhedsanalyser

Der er gennemført en række følsomhedsanalyser, hvor nogle rapporteres mere dybdegående i nedenstående afsnit.

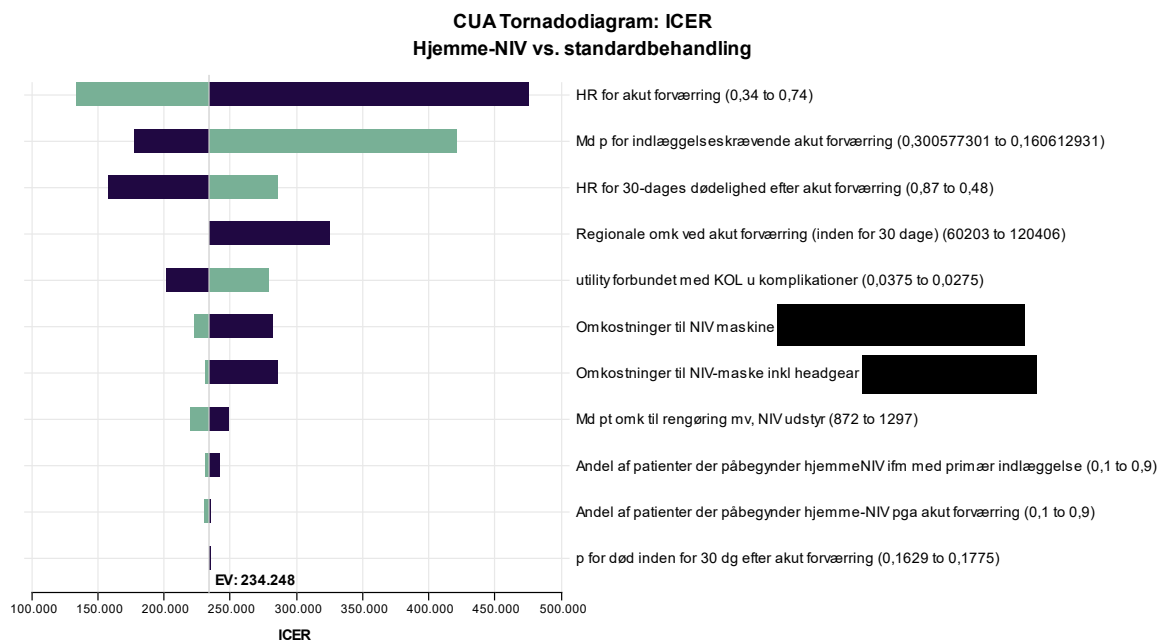
4.4.1 Tornadodiagrammer

Hvor resultater af one-way analyserne indikerer, at inputparametrene kan ændre resultatet af den sundhedsøkonomiske analyse markant, er dette angivet i forbindelse med afrapporteringen af de sundhedsøkonomiske resultater i analyserapporten. Sekretariatet bemærker, at parametrene er undersøgt i ekstreme, men plausible værdier med udgangspunkt i 95%KI eller fagudvalget vurderinger af parameteren, men at analyserne ikke indikerer noget omkring sandsynligheden for at parametrene antager de pågældende ekstreme værdier.

4.4.1.1 Cost-utility analyse

For CUA'en er *one-way* analyserne præsenteret i relation til ICER'en i nedenstående Figur 5. Resultaterne er kun angivet for de parametre, hvis spænd kunne påvirke resultatet af analysen mest.

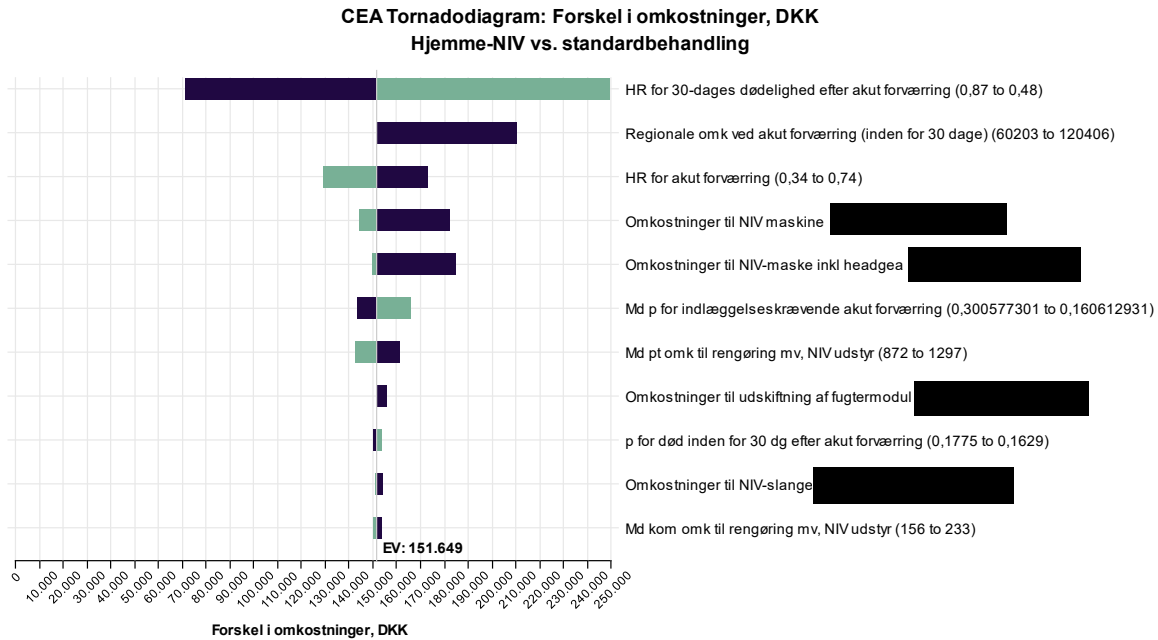
Figur 5 – One-way analyser gennemført for cost-utility analysen. Der er kun medtaget de parametre, hvis spænd kan påvirke resultatet mest. De grønne barer indikerer påvirkningen af resultatet af CUA'en i relation til den lave værdi for den pågældende parameter, mens de lilla barer indikerer påvirkningen af resultatet af CUA'en i relation til den høje værdi for den pågældende parameter. 'Md p for indlæggelseskrævende akut forværring' reflekterer den månedlige sandsynlighed for indlæggelseskrævende akut forværring estimeret på baggrund af den årlige rate, CUA: *cost-utility* analyse, HR: Hazard ratio, ICER: inkrementel omkostningseffektivitetsratio, KOL: Kronisk obstruktiv lungesygdom, NIV: Non-invasiv ventilation i hjemmet.



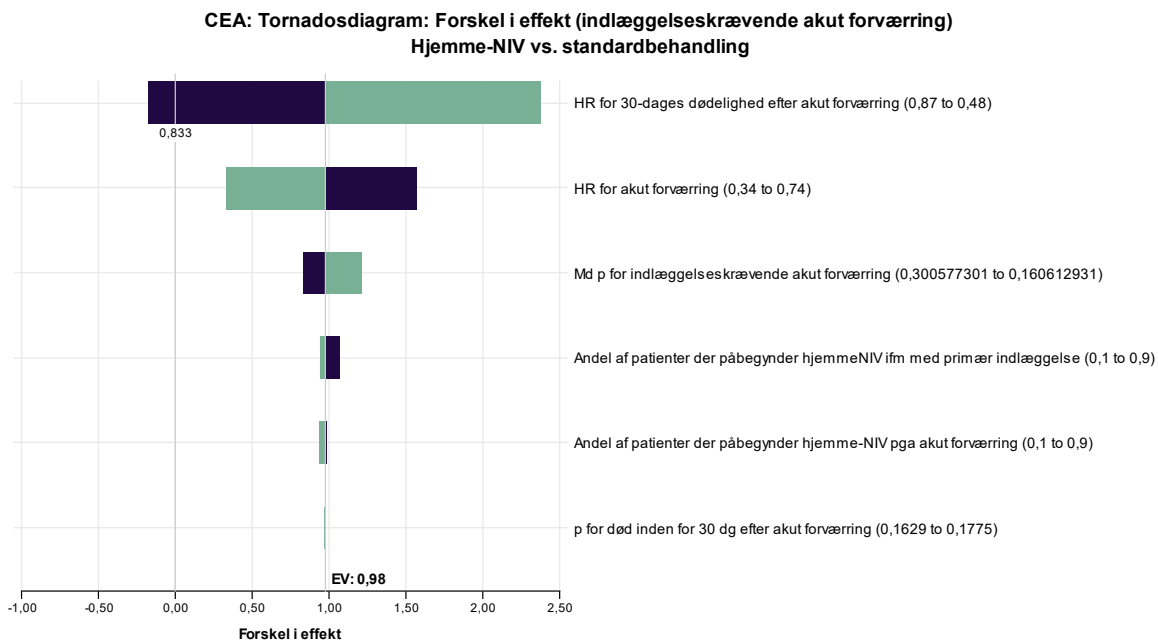
4.4.1.2 Omkostningseffektivitetsanalyse

One-way analyserne er præsenteret i to tornadodiagrammer i relation til hhv. forskellen i omkostninger og effekt i Figur 6 og Figur 7. Dette skyldes, at anvendelsen af hjemme-NIV medfører højere omkostninger og lavere effekt (flere indlæggelseskrævende akutte forværringer); se analyserapporten for uddybning heraf. One-way analyserne for forskellen i omkostninger reflekterer i praksis også omkostningsakkumuleringen for CUA'en. Resultaterne er kun angivet for de parametre, hvis spænd kunne påvirke resultatet af analysen mest.

Figur 6 – One-way analyser gennemført for omkostningsakkumulatlon. Tornadodiagrammet angiver forskellen i omkostninger mellem hjemme-NIV og standardbehandling. Der er kun medtaget de parametre, hvis spænd kan påvirke resultatet mest. De grønne barer indikerer påvirkningen af resultatet af CEA'en i relation til den lave værdi for den pågældende parameter, mens de lilla barer indikerer påvirkningen af resultatet af CEA'en i relation til den høje værdi for den pågældende parameter. 'Md p for indlæggelseskrævende akut forværring' reflekterer den månedlige sandsynlighed for indlæggelseskrævende akut forværring estimeret på baggrund af den årlige rate, CEA: omkostningseffektivitetsanalyse, HR: Hazard ratio, KOL: Kronisk obstruktiv lungesygdom, NIV: Non-invasiv ventilation i hjemmet.



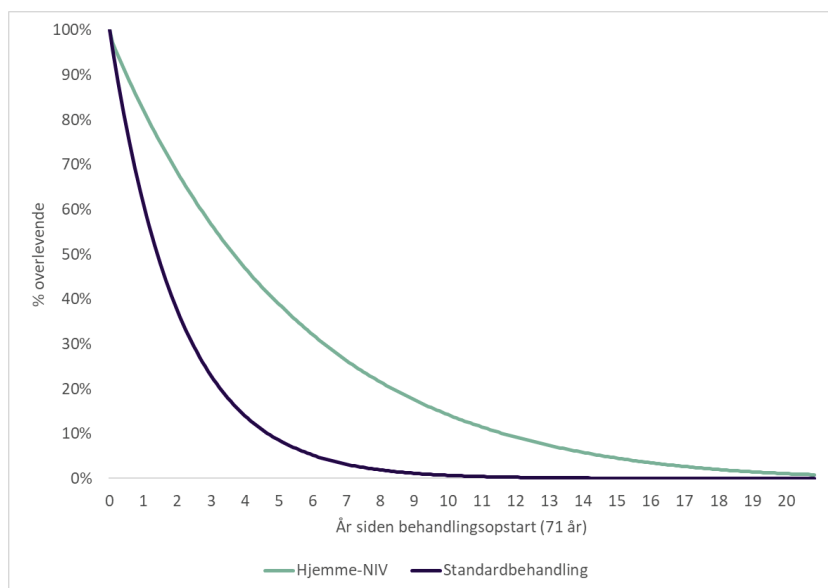
Figur 7 – One-way analyser gennemført for omkostningseffektivitetsanalysen. Tornadodiagrammet angiver forskellen i effekt mellem hjemme-NIV og standardbehandling. Der er kun medtaget de parametre, hvis spænd kan påvirke resultatet mest. De grønne barer indikerer påvirkningen af resultatet af CEA'en i relation til den lave værdi for den pågældende parameter, mens de lilla barer indikerer påvirkningen af resultatet af CEA'en i relation til den høje værdi for den pågældende parameter. 'Md p for indlæggelseskrævende akut forværring' reflekterer den månedlige sandsynlighed for indlæggelseskrævende akut forværring estimeret på baggrund af den årlige rate, CEA: omkostningseffektivitetsanalyse, HR: Hazard ratio, NIV: Non-invasiv ventilation i hjemmet.



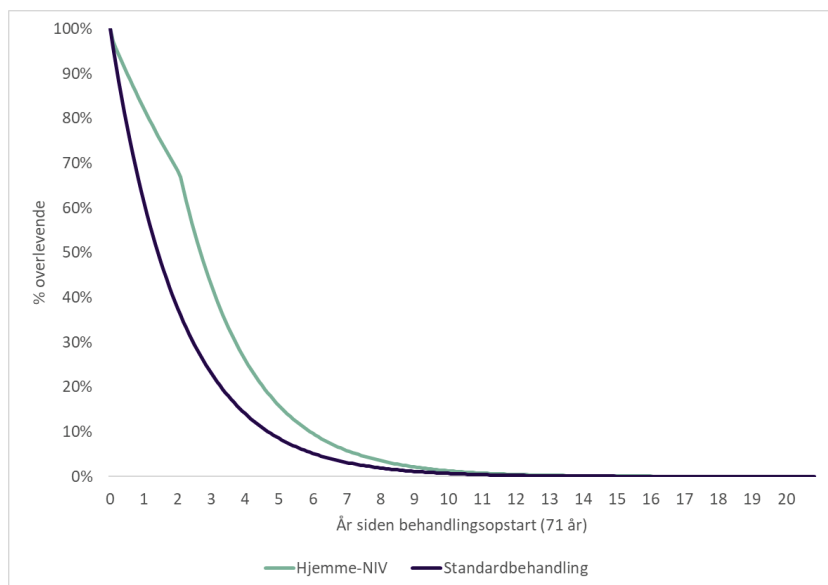
4.4.2 Scenarieanalyse 7 – overlevelseskurver

I scenarieanalyse 7 undersøges betydningen af antagelser vedrørende ekstrapolering af effekten af hjemme-NIV over tid. I basecase analysen antages det, at der er konstant effekt (HR for indlæggelseskrævende akut forværring og HR for død efter en indlæggelseskrævende akut forværring) i tre år, hvorefter effekten gradvis aftager over en femårig periode. Den aftagende effekt er inkorporeret for at reflektere sygdomsprogression i KOL, som anvendelsen af hjemme-NIV ikke kan modvirke. I scenarieanalyse 7 undersøges påvirkningen af resultatet af de sundhedsøkonomiske analyser, hvis der haves hhv. en mere positiv forventning til effekten af hjemme-NIV, hvor denne forventes at være konstant over tid (Figur 8) og en mere konservativ forventning til effekten af hjemme-NIV, hvor denne forventes at være konstant i to år, hvorefter hjemme-NIV efterfølgende ikke påvirker risikoen for indlæggelseskrævende akutte forværringer og død som følge heraf (Figur 9).

Figur 8 – Overlevelseskurve ved forventning om konstant effekt af hjemme-NIV. Der antages konstant HR over tid for indlæggelseskrævende akut forværring og død som følge af indlæggelseskrævende akut forværring.



Figur 9 – Overlevelseskurve ved forventning om konstant effekt af hjemme-NIV i to år, hvorefter effekten ophører. Der antages konstant HR i to år for indlæggelseskrævende akut forværring og død som følge af indlæggelseskrævende akut forværring hvorefter effekten ophører.

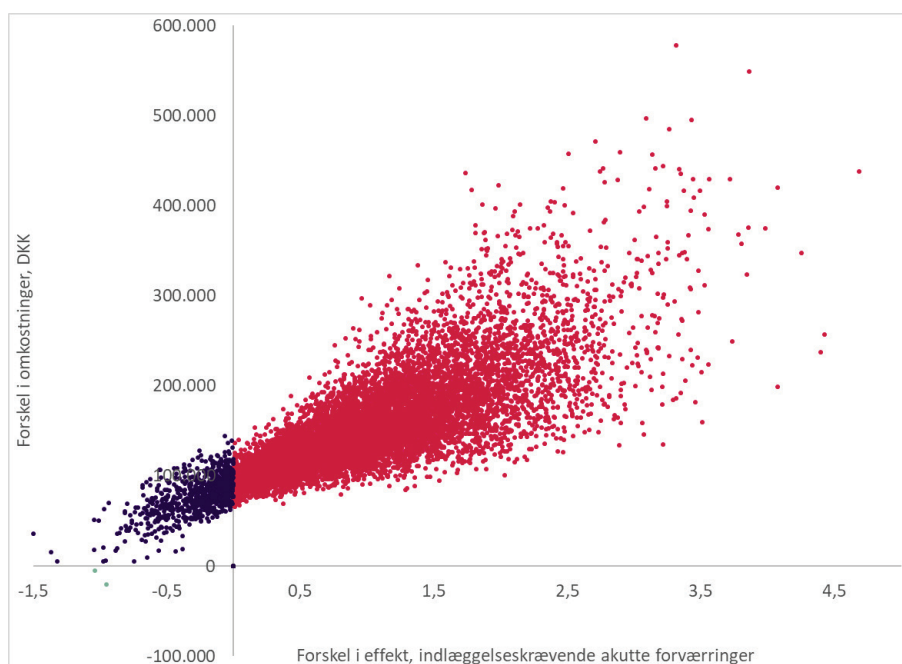


4.4.3 Omkostningseffektivitetsanalyse – probabilistisk følsomhedsanalyse

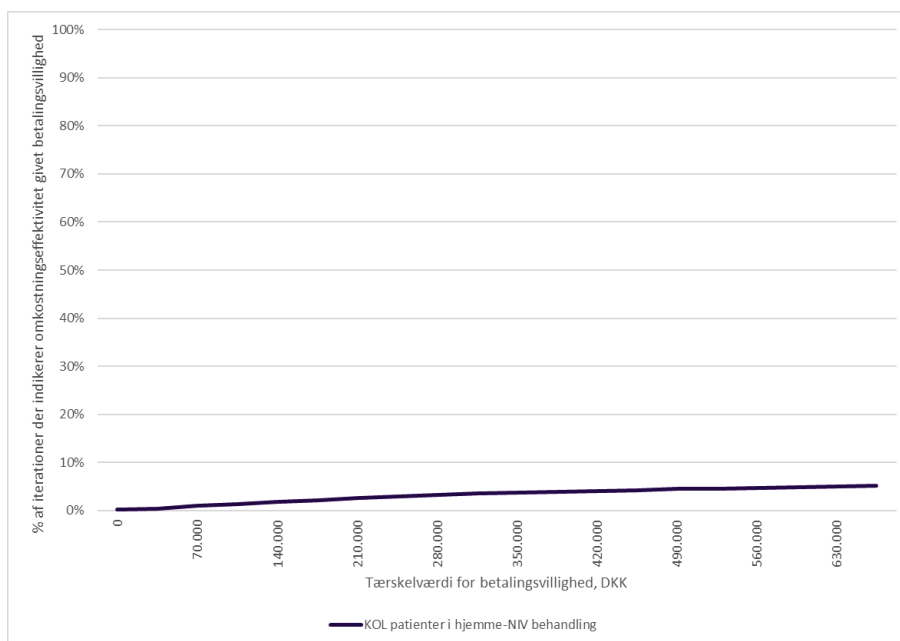
Der er iht. analysedesignet udført probabilistisk følsomhedsanalyse (PSA) for begge sundhedsøkonomiske analyser. Kun PSA'en for *cost-utility* analysen er præsenteret i analyserapporten. PSA'en for omkostningseffektivitetsanalysen (CEA'en) er præsenteret her i form af et inkrementelt omkostningseffektivitets *scatter* plot (Figur 10) og en *cost effectiveness acceptability* kurve (CEAC) (Figur 11).

Jf. spredningen på iterationerne i plottet for PSA'en i Figur 10 er der væsentlig usikkerhed forbundet med basecase resultatet for CEA'en, både i relation til akkumulation af omkostninger, men også effekt. Der ses en korrelation mellem akkumulation af omkostninger og effekt, hvilket reflekterer, at effekten, indlæggelseskrævende akutte forværringer, medfører akkumulation af omkostninger. Sekretariatet gør opmærksom på, effekten 'indlæggelseskrævende akutte forværringer' er en uønsket hændelse, hvorfor en positiv forskel (+) i effektparameteren for hjemme-NIV indikerer, at hjemme-NIV har lavere effekt end standardbehandling i relation til effektmålet. Dette skal tages i betragtning ved fortolkning af *scatter* plottet, hvor fortolkningen pr. standard er, at iterationer i den nordøstre kvadrant (øverst til højre) indikerer, at den undersøgte intervention medfører højere omkostninger og effekt end komparator, iterationer i den sydøstre kvadrant (nederst til højre) indikerer, at den undersøgte intervention dominerer komparator, mv. *Scatter* plottet i Figur 10 er spejlet om den lodrette akse i forhold til denne fortolkning. Til understøttelse af fortolkning er plottet farvekodet: Røde iterationer indikerer, at hjemme-NIV medfører højere omkostninger og lavere effekt (dvs. flere indlæggelseskrævende akutte forværringer), grønne iterationer indikerer at hjemme-NIV medfører lavere omkostninger og højere effekt (dvs. færre indlæggelseskrævende akutte forværringer), og lilla iterationer indikerer at hjemme-NIV medfører højere omkostninger og højere effekt (dvs. færre indlæggelseskrævende akutte forværringer).

Figur 10 – Inkrementelt omkostningseffektivitets-*scatter* plot for omkostningseffektivitetsanalysen. Illustrationen inkluderer 10.000 tilfældige iterationer fra den probabilistiske følsomhedsanalyse. Grønne iterationer indikerer, at hjemme-NIV dominerer standardbehandling (hjemme-NIV er mindre omkostningstung, men mere effektiv), mens lilla iterationer indikerer at hjemme-NIV medfører meromkostninger relativt til standardbehandling, men også medfører mere effekt. Røde iterationer indikerer at standardbehandling dominerer hjemme-NIV (hjemme-NIV er mere omkostningstung, men mindre effektiv).



Figur 11 – Cost-effektivens acceptability kurve for omkostningseffektivitetsanalysen. Kurven indikerer sandsynligheden for, at hjemme-NIV er omkostningseffektivt set i forhold til standardbehandling ved forskellige tærskelværdier for betalingsvilligheden relativt til effektmålet (indlæggelseskrævende akutte forværringer).



4.5 Budgetkonsekvensanalyse

Nedenstående afsnit uddyber metoden anvendt til udarbejdelse af budgetkonsekvensanalysen.

4.5.1 Begrænsninger til udgiftsinklusion

I de nedenstående afsnit beskrives elementer, som har betydning for en potentielt mere udbredt anvendelse af hjemme-NIV, men som eksplicit *ikke* er inkluderet i analysen.

Udbredelse af kendskab til hjemme-NIV. I belysningen af de Organisatoriske implikationer var der en indikation af, at kendskabet til hjemme-NIV som behandling af patienter med KOL potentielt kunne øges blandt det behandlingsansvarlige personale. I BIA'en er eventuelle udgifter til udbredelse af kendskabet til hjemme-NIV ikke inkluderet.

Opkvalificering af kliniske kompetencer. I belysningen af de Organisatoriske implikationer fremgik det, at det vil blive nødvendigt, at en større andel af det behandlingsansvarlige personale opnår kompetencer inden for anvendelsen af hjemme-NIV, hvis væsentligt flere patienter skal tilbydes hjemme-NIV, da det på nuværende tidspunkt er en behandling som varetages af en mindre, specialiseret gruppe af klinikere. Det er i BIA'en *ikke* inkluderet, hvis der skal sættes yderligere ressourcer af til at opkvalificere det kliniske personale. Tilstedeværelse af kompetencer kan blive en begrænsende faktor for optaget af hjemme-NIV.

Indsatser rettet mod forbedret kommunikation mellem kommuner og regioner. Med udgangspunkt i belysningen af de Organisatoriske implikationer bemærker fagudvalget, at det kan blive relevant at afsætte ressourcer til at forbedre kommunikation mellem regioner og kommuner. Dette bør iagttages i forhold til at understøtte det kommunale plejepersonales kompetencer og kendskab inden for anvendelsen af hjemme-NIV, herunder med udarbejdelse og udbredelse af relevante undervisningsmaterialer til det kommunale plejepersonale. Fagudvalget vurderer, at kendskab til og kompetencer inden for anvendelsen af hjemme-Niv blandt plejepersonale kan blive betingende for den

enkelte patients succes med behandlingen. Regional medfinansiering af sådan kommunikation og eventuel uddannelse af det plejersvarlige personale er *ikke* medtaget i nærværende BIA.

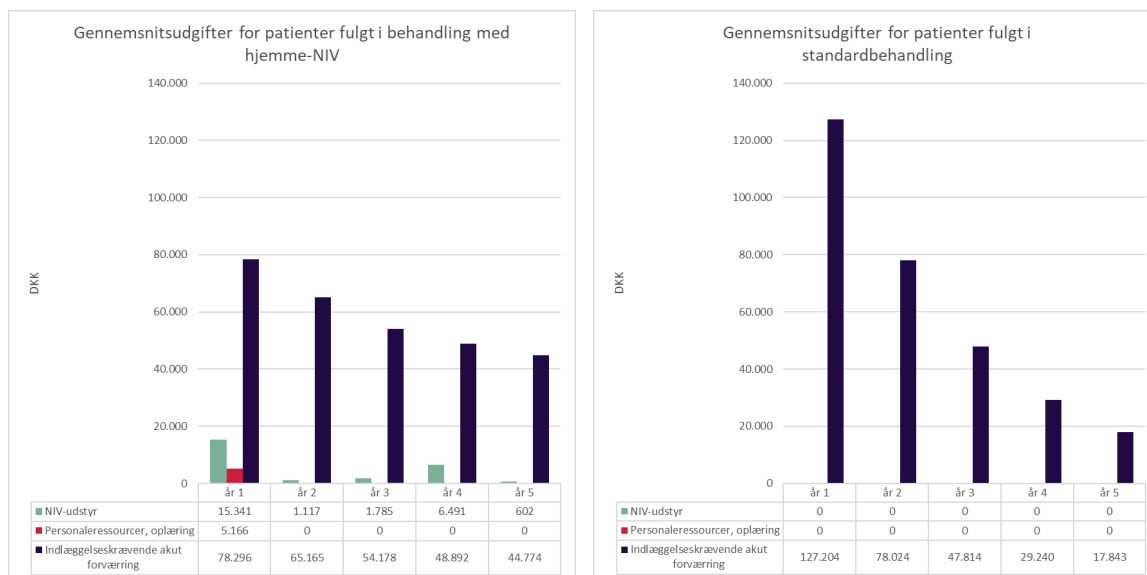
Tilgængelighed. BIA'en forholder sig ikke til den geografiske placering af lungeambulatorier, der kan tilbyde hjemme-NIV. En eventuel påvirkning af organisationen på lungeambulatorierne og deres funktioner er *ikke* inkluderet i BIA'en.

Kommunal medfinansiering ved indlæggelser. Der eksisterer afregningsordninger mellem kommunerne og regionerne, som i denne forbindelse ville forårsage en refusion af de regionale udgifter i forbindelse med indlæggelseskrævende akutte forværringer fra kommunal side. Den kommunale medfinansiering ved indlæggelser på grund af akut forværring og genindlæggelser er *ikke* inkluderet i nærværende BIA.

4.5.2 Udgifter pr. patient over fem år

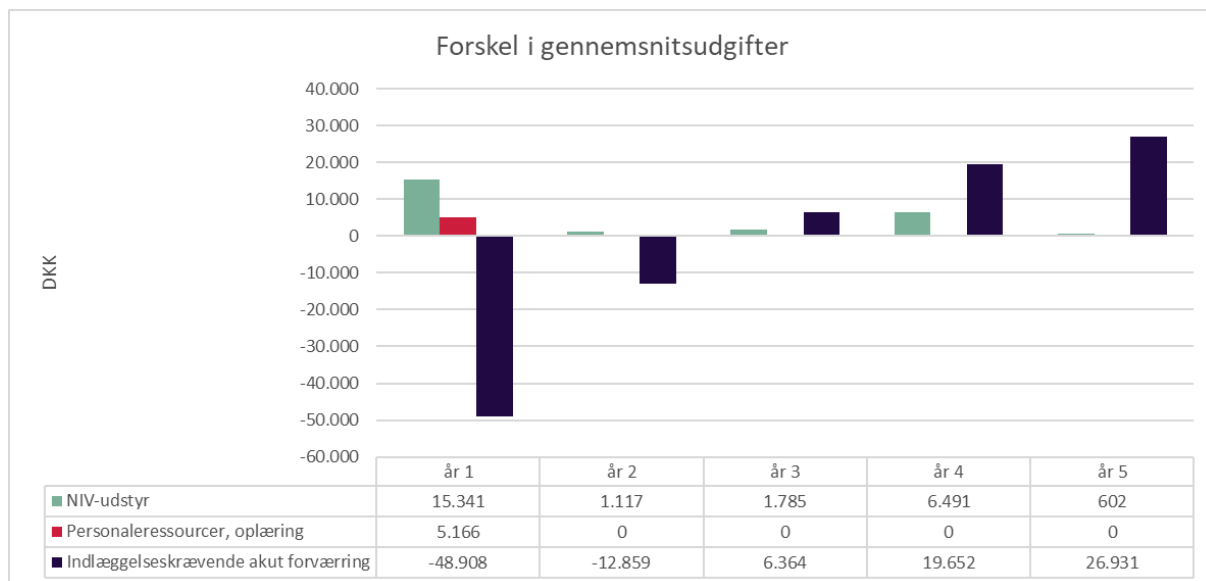
Udgifter pr. patient, der behandles med hjemme-NIV og standardbehandling hen over dem femårige periode efter, de påbegynder behandling med hjemme-NIV er illustreret i Figur 12. Det er nødvendigt at arbejde med differentierede årlige udgifter i BIA'en da disse, som det ses af Figur 12, er forskellige fra år til år. Fagudvalget bemærker, at der er tale om de gennemsnitlige udgifter pr. patient der følges i standardbehandling og behandling med hjemme-NIV, dvs. udgifterne også reflekterer den forventede overlevelse, hvor overlevelsen er estimeret til at være højere blandt patienter i behandling med hjemme-NIV. Som følge af højere overlevelse overstiger gennemsnitsudgifterne for patienter i behandling med hjemme-NIV gennemsnitsudgifterne for patienter i standardbehandling over tid.

Figur 12 – Gennemsnitsudgifter for patienter fulgt i standardbehandling og behandling med hjemme-NIV i budget-konsekvensanalysens femårige tidshorisont. Gennemsnitsudgifterne er estimeret for en patientkohorte, fulgt over fem år og inkluderer derfor også overlevelsen i denne.



BIA'en er udarbejdet med udgangspunkt i *forskellen* i gennemsnitsudgifterne, som visualiseret i Figur 13, for patienter der grundet en positiv anbefaling ville blive behandlet med hjemme-NIV i stedet for standardbehandling. Det ses af Figur 12 og Figur 13, at patienter i behandling med hjemme-NIV i de første to år efter opstart af behandling har væsentligt lavere udgifter til indlæggelseskrævende akutte forværringer end patienter i standardbehandling. Herefter begynder patienter i behandling med hjemme-NIV i gennemsnit at have højere udgifter til indlæggelseskrævende akutte forværringer, hvilket skyldes den højere overlevelse, der er estimeret for patienter i denne behandling.

Figur 13 – Forskellen i gennemsnitsudgifter, afhængigt af om patienter er i behandling med hjemme-NIV eller standardbehandling.

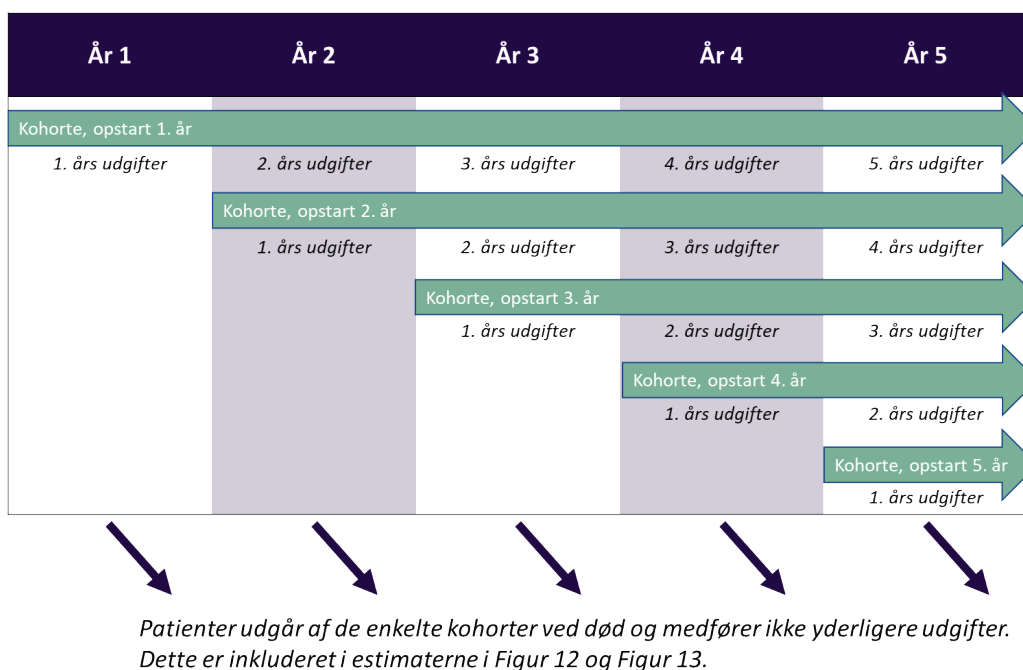


4.5.3 Inklusion af udgifter for patienter med behandlingsopstart år 1-5

Overlevelse er inkluderet i udgiftsestimaterne illustreret i Figur 12 og Figur 13. Derfor anvendes disse udgiftsestimater over tidshorizonten i BIA'en i relation til størrelsen på antallet af nyopstartede patienter som angivet i afsnit 9.1.4.1 i analyserapporten.

Figur 14 illustrerer hvordan udgifterne er inkluderet i BIA'en, hvor kohorten der f.eks. påbegynder behandling med hjemme-NIV i første år af analysens tidshorizont (n=296) har udgifter svarende til år 1-5 (jf. Figur 12 og Figur 13), mens kohorten der f.eks. påbegynder behandling med hjemme-NIV i fjerde år (n=446) kun har udgifter svarende til år 1-2 inden for analysens tidshorizont.

Figur 14 – Visualisering af hvordan udgifter for patienter er inkluderet i budgetkonsekvensanalysens tidshorizont.



4.5.4 Overlevelse med hjemme-NIV og standardbehandling

Tabel 45 angiver overlevelsen for de patienter, som ville kunne påbegynde anvendelse af hjemme-NIV (antal patienter angivet øverst i tabellen), hvis de er i hhv. standardbehandling og behandling med hjemme-NIV, samt forskellen imellem disse. Overlevelsen for patienter i standardbehandling og behandling med hjemme-NIV er baseret på overlevelsen, der er estimeret på baggrund sundhedsøkonomiske model beskrevet i afsnit 9.1.3.3 i analyserapporten (se også afsnit 9.2.1 i analyserapporten). Antallet af patienter pr. år i

Tabel 45 er estimeret for slutningen af det pågældende år. De budgetmæssige konsekvenser forbundet med en eventuel positiv anbefaling af hjemme-NIV fra Behandlingsrådet reflekterer disse patientpopulationsstørrelser.

Tabel 45 – Antallet af patienter i den relevante patientpopulation og projicering heraf pba. forventning overlevelse ved behandling med hhv. standardbehandling og hjemme-NIV, samt forskellen imellem disse.

År	1	2	3	4	5	
Antal nye patienter i behandling	296	321	396	446	396	
Patienter fulgt i standardbehandling (overlevende ved pågældende års afslutning)						Total
1	189					189
2	116	205				320
3	71	126	252			449
4	43	77	155	284		559
5	26	47	95	174	252	595
Patienter fulgt i hjemme-NIV (overlevende ved pågældende års afslutning)						Total
1	247					247
2	205	268				473
3	171	223	330			724
4	139	185	275	372		970
5	106	150	228	309	330	1125
Forskel i overlevende ved pågældende års afslutning (hjemme-NIV vs. standardbehandling)						Total
1	58					58
2	90	63				153
3	100	97	78			275
4	95	108	120	88		411
5	80	103	133	135	78	530

© Behandlingsrådet, 2024.

Udgivelsen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse.

www.behandlingsraadet.dk

Niels Jernes Vej 6A, 9220 Aalborg Ø

Versionsnummer: 1.0

Sprog: Dansk

Udgivet af Behandlingsrådet, d. [d. måned år]

Behandlingsrådet