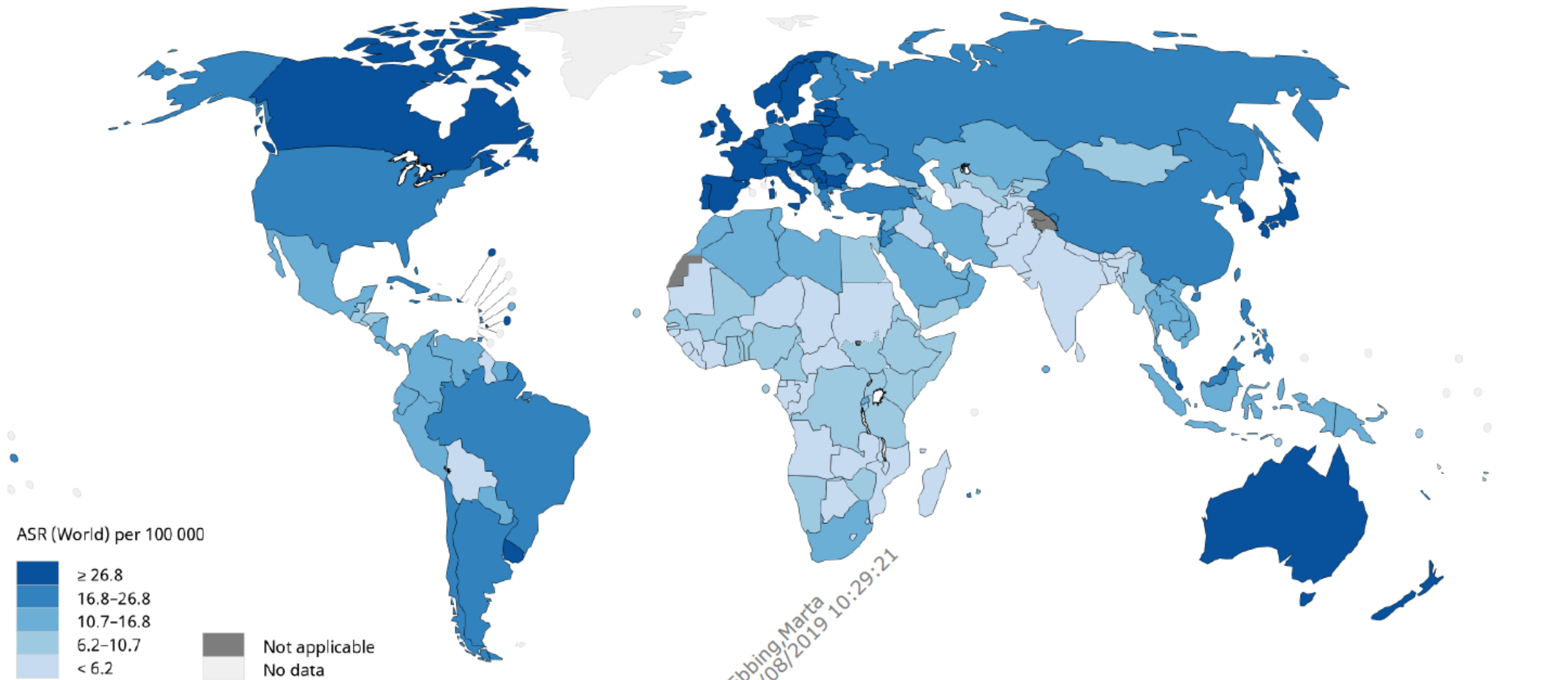


TARMKREFTSCREENING MYE ARBEID GJORT- NÅR BEGYNNER ALVORET?

Trond Engjom, seksjonsoverlege Gastroenterologisk seksjon



Estimated age-standardized incidence rates (World) in 2018, Colorectum, both sexes, all ages



Ebbing, Marta
05/08/2019 10:29:21

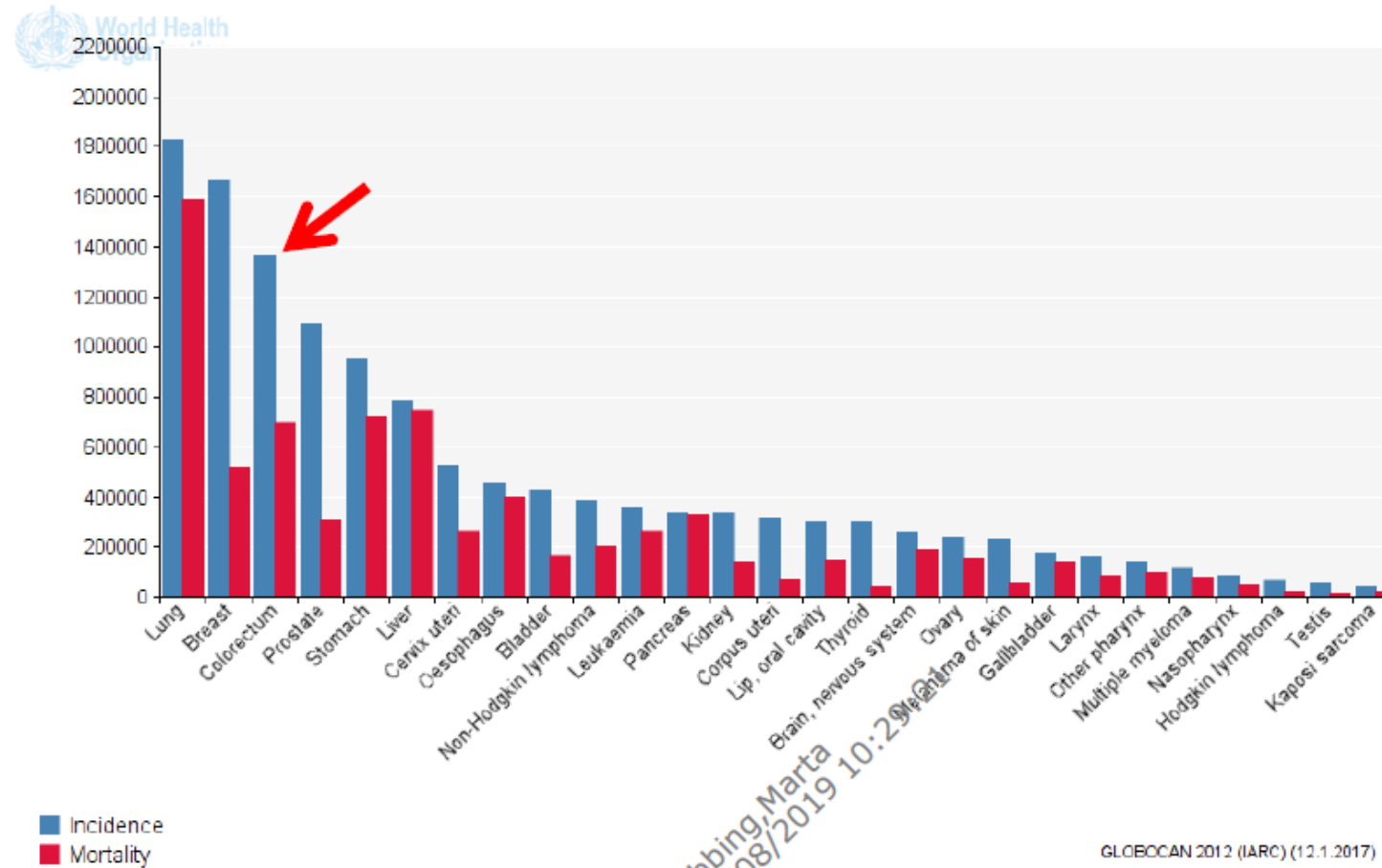
All rights reserved. The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization / International Agency for Research on Cancer concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate borderlines for which there may not yet be full agreement.

Data source: GLOBOCAN 2018
Graph production: IARC
(<http://gco.iarc.fr/today>)
World Health Organization

Tarmkreft i verden

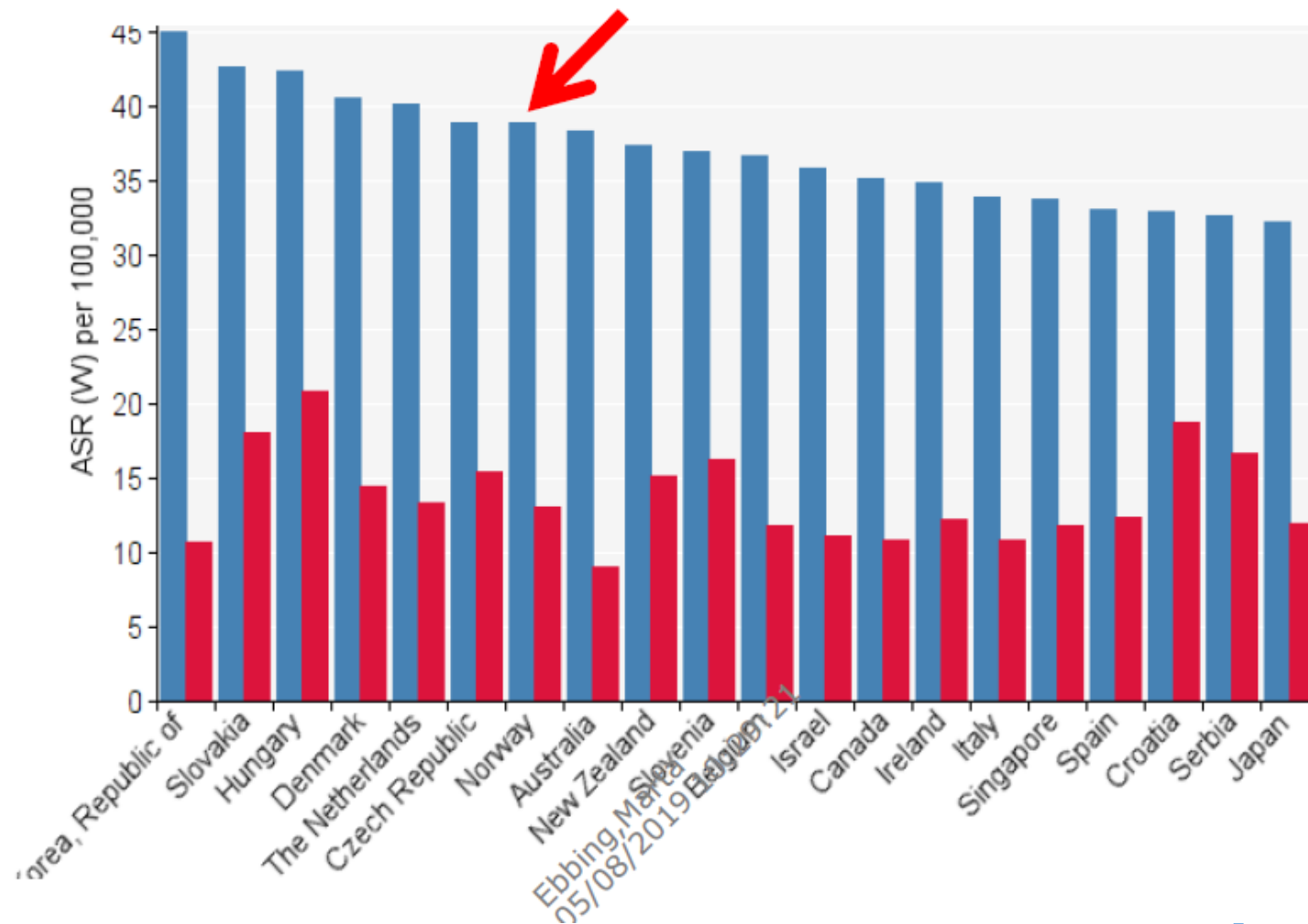
International Agency for Research on Cancer

World: Both sexes, all ages



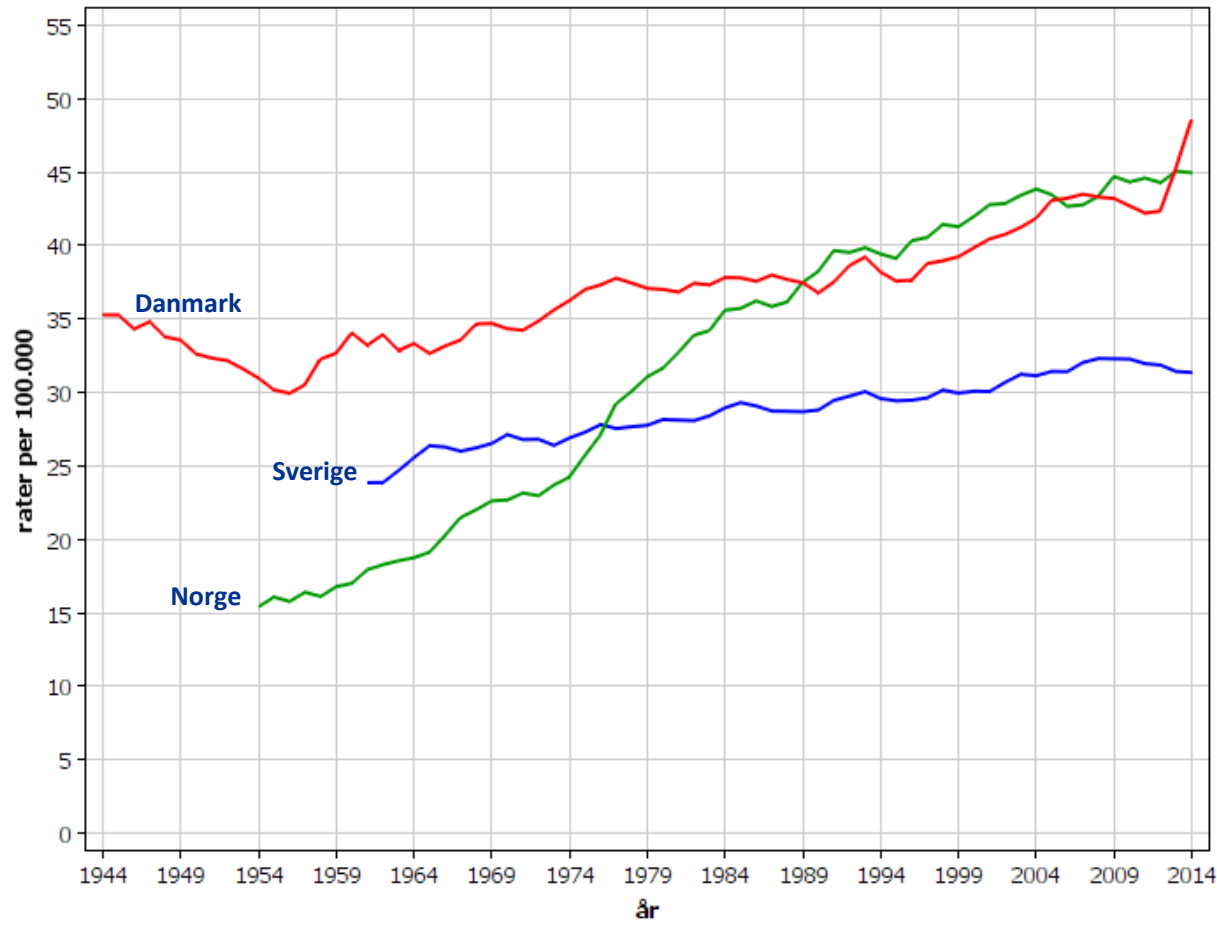
Ebbing, Marta
05/08/2019 10:29

Norge nr 7 i verden



Tarmkreft epidemiologi og screening

Tykk- og endetarm
Insidens: ASR (W), Menn alder 0-85+



■ Danmark ■ Norge ■ Sverige

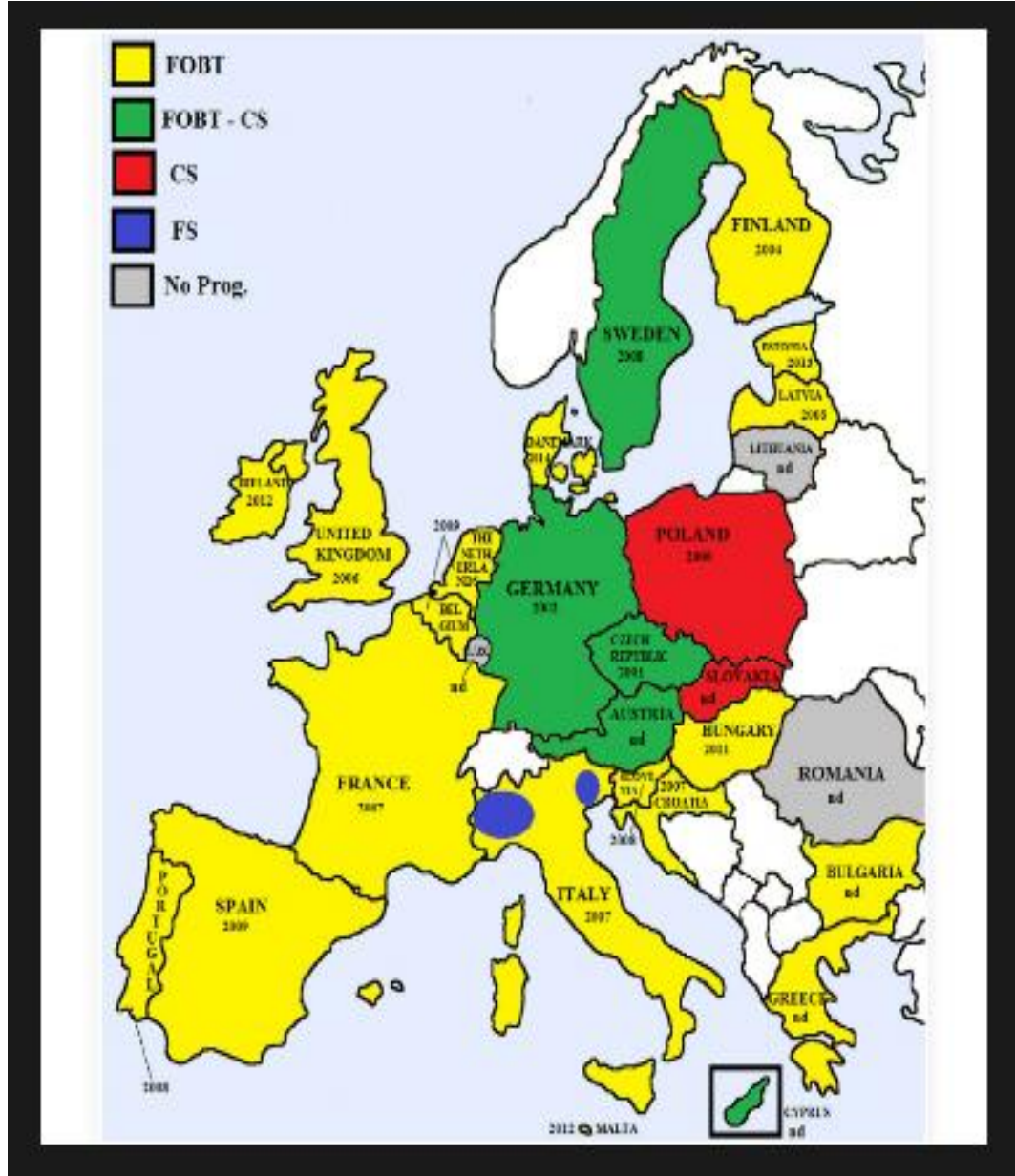


Table 4.5.3. Colorectal cancer screening practices in countries in the European Union, and in European Council countries outside of the European Union

Country	Starting age (years)	Stopping age (years)	Interval (years)	Attendance (%)	Primary test
<i>European Union countries</i>					
Austria ^a	40	80	1	61	gFOBT
	> 50		10	2	TC
Burgenland	40	80	1	ND	FIT
	> 50		10	ND	TC
Belgium				28	
Wallonia-Brussels	50	74	2	6-7	FIT or gFOBT
	50	74	10	ND	TC
Flemish Region	56	74	2	47-49	FIT
	56	74	10	ND	TC
Bulgaria	40	60	1	ND	FOBT
Croatia	50	74	2	15	gFOBT
Cyprus	50	69	2	ND	FIT
Czechia	50	54	1	21-26	FIT
	≥ 55		2	(total FIT)	FIT
	≥ 55		10	1-2	TC
Denmark	50	74	2	ND	FIT
Estonia ^a	60	69	2	ND	FIT
Finland	60	69	2	14-17	gFOBT
France	50	74	2	25-28	gFOBT
Calvados				22-27	FIT
Germany	50	54	1	19	gFOBT/FIT
	≥ 55		2	ND	gFOBT/FIT
	≥ 55		10	3-4	TC
Greece	50	70	2	8	FOBT/gFOBT
	50	70	5	ND	TC
Hungary	50	70	2	1	FIT
Ireland	60 ^a	69 ^a	2	12	FIT
Italy	50	69	2	29 ^a	FIT
Piedmont	58	60	Once in a lifetime	ND	FS ^a
	59	69	2	ND	FIT
Latvia	50	74	1	11	gFOBT
Lithuania	50	74	2	47-58	FIT
Luxembourg	55	74	2	ND	FIT/TC
Malta	55	66	2	45	FIT
Netherlands	55	75	2	27-28	FIT
Poland	55	64	≥ 10	2	TC
Portugal	50	70	2	1	FIT/gFOBT
Romania	-	-	-	ND	-
Slovakia	> 50			ND	TC
Slovenia	50	74	2	43-52	FIT
Spain	50	69	2	8-9	FIT
Sweden	60	69	2	11-13	gFOBT
United Kingdom	60	74	2	56 ^a	gFOBT
England	60	74	2	50-60	gFOBT
				ND	FS
Scotland	50	74	2	61-65	gFOBT

Screeningprogrammer I Europa

Table 4.5.3. Colorectal cancer screening practices in countries in the European Union, and in European Council countries outside of the European Union (continued)

Country	Starting age (years)	Stopping age (years)	Interval (years)	Attendance (%)	Primary test
<i>Non-European Union countries</i>					
Bosnia and Herzegovina	> 50		-	ND	FOBT
Georgia	50	69	2	53	gFOBT
Iceland	55	75	2	84	FOBT
	50	59	-	ND	TC
Monaco	50	80	2	60	FIT
Montenegro	50	74	-	33	FIT
Norway	55	64	2	ND	FIT
			-	65	FOBT + FS

WHO: World cancer report 2020

Litteraturen: Effekt av ulike screeningmetoder

Table 1. Effects of Screening on Colorectal Cancer Incidence and Mortality

Screening test	Evidence sources	Reduction in CRC incidence, %	Reduction in CRC mortality, %	Reduction in overall mortality, %
Stool-based tests				
gFOBT ⁷⁻¹²	Randomized controlled trials	17-20	9-22	No benefit demonstrated
FIT ¹⁷⁻¹⁹	Observational studies, test characteristic studies	10	22-62	Unknown
FIT-DNA (mt-sDNA test)	Test characteristic studies, compared to fit and colonoscopy	Unknown	Unknown	Unknown
Direct visualization tests				
Flexible sigmoidoscopy ^{24-27,74}	Randomized controlled trials	Intent to treat: 27 (17-23) Per protocol: 31-33	Intent to treat: 21 (22-31) Per protocol: 38-43	2-4 in individual studies; 2.5 in meta-analysis
Colonoscopy ³²⁻⁴²	Observational studies	Cohort: 40-69 Case-control: 31-91	Cohort: 29-88 Case-control: 60-70	Unknown
CTC	Test characteristic studies	Unknown	Unknown	Unknown

NOTE. Due to differences in study methodologies, cells cannot be directly compared. Randomized controlled trials generally report results on an intent-to-screen basis, whereas observational studies generally compare people who underwent screening with people who did not, raising concerns about self-selection bias.

Forventa effekt av ulike screeningmetoder

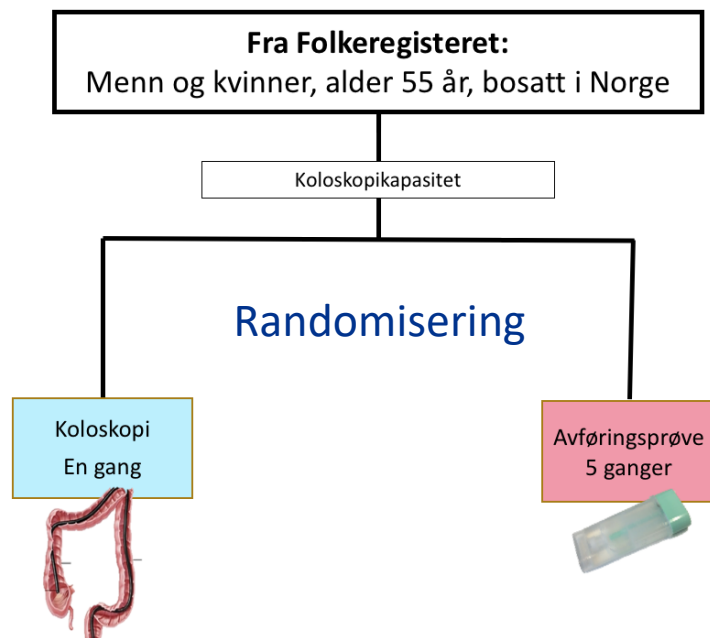
Bakgrunnmateriale frå HOD:

- iFOBT reduserer dødelegheit av tjukk- og endetarmskreft med ca 14 % (8-9stk i HBE)
- Sigmoidoskopi reduserer dødelegheit av tjukk- og endetarmskreft med ca 27% (16stk i HBE)
- Sigmoidoskopi reduserer nye tilfelle av tjukk- og endetarmskreft med 22% (95 i HBE)
 - Ein slik effekt ikke vist for iFOBT
- Det finnes ikkje gode studiar for primær koloskopi-screening

Table 5.5.2. Evidence supporting colorectal cancer screening methods

Screening method ^a	Evidence for reduction in mortality/incidence	Benefit-harm ratio	Screening interval Target age range
Guaiac faecal occult blood test (gFOBT)	Sufficient evidence for reduction in mortality Evidence suggestive of a lack of effect for reduction in incidence	Sufficient evidence	2 years 50–60 to 75 years
Higher-sensitivity guaiac faecal occult blood test (gFOBT) (with rehydration)	Sufficient evidence for reduction in mortality Limited evidence for reduction in incidence	Sufficient evidence	1 or 2 years 50–60 to 75 years
Faecal immunochemical test for haemoglobin (FIT)	Sufficient evidence for reduction in mortality Limited evidence for reduction in incidence	Sufficient evidence	2 years 50–60 to 75 years
Sigmoidoscopy	Sufficient evidence for reduction in mortality Sufficient evidence for reduction in incidence	Sufficient evidence	Once in lifetime ^b
Colonoscopy	Sufficient evidence for reduction in mortality Sufficient evidence for reduction in incidence	Sufficient evidence	Once in lifetime ^c
Computed tomography (CT) colonography	Limited evidence for reduction in mortality Limited evidence for reduction in incidence	Inadequate evidence	Once in lifetime ^d

Tarmkreftscreening – kva skal gjerast



- Innkalling og iFOBT analyser sendes fra kreftregisteret/AHUS
- Konsekvens for HBE:
 - Fleire koloskopiar
 - Fleire vevsprøver til patologene
 - Behov for fjerning av fleire store polyppar i sjukehus

22:28



AA

bt.no



Bergens Tidende



Innenriks



Alle 55-åringar får tilbud om tarmkreftundersøkelse

De første invitasjonene til screeningprogrammet skal sendes ut i 2021.



FÆRRE VIL DØ: Assisterende generalsekretær i Kreftforeningen, Ole Alexander Opdalshei, sier det anslås at vi kan redusere dødeligheten med opp mot 300 personer i året med nasjonal tarmkreftscreening.

Terje Pedersen / NTB scanpix



Positive effektar og risikoar

Positive effektar

- Færre dødsfall av tjukk- og endetarmskreft
- Redusert forekomst av tjukk- og endetarmskreft (dersom primær koloskopi)
- Betre rekruttering, utdanning og kvalitet på koloskopiar

Risikoar

- Screening av friske kan gå utover andre Manglande kapasitet og fristbrot
 - Positiv iFOBT vil gje frist 6 veker for koloskopi
- Manglande utdanningskapasitet
 - For få endoskopører/sjukepleiere per i dag til å innføre primær koloskopi
- Manglande kapasitet for avansert endoskooi
 - Auka behov for endoskopisk fjerning av høgrisiko adenom (polyppar)
 - Krever sengeplasser

Magnussen fordelingen legges til grunn for fordeling av frie midler til rom og personell

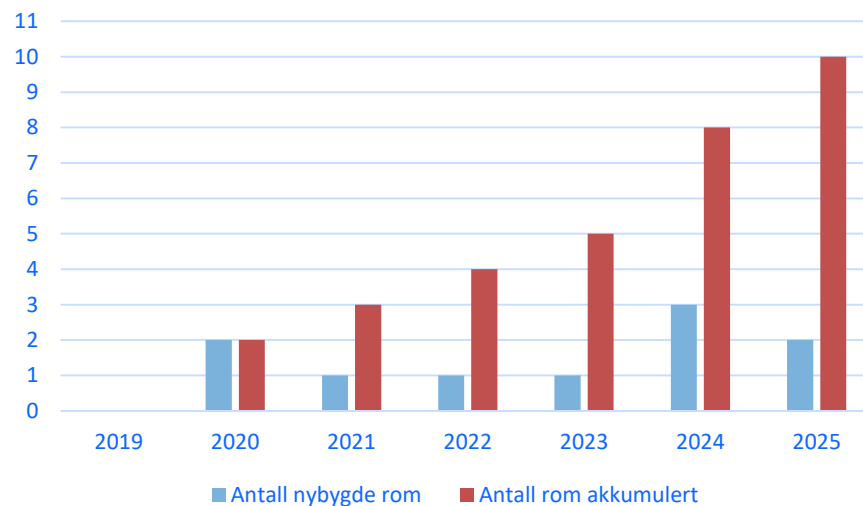
NB: Foreløpige estimater – ikke besluttet

Kostnader drift og innføring av screening hele landet						
År	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Sum frie midler til RHF	50 809 519	66 547 661	80 101 790	113 410 020	162 181 855	224 775 250

Helse Nord: 12,77 %
Helse Midt: 14,34 %
Helse Vest: 18,88 %
Helse Sør-Øst: 54,02 %

Budsjettet setter rammene for etablering av nye skopirom

Tentativ etableringstakt Helse-Vest



Etablering og opplæring tar tid

- Det er lagt til grunn at etablering av nye skopirom og opplæring av personell tar i gjennomsnitt seks måneder
- Nyetablerte skopirom vil derfor i utgangspunktet ikke kunne settes inn i operativ drift før påfølgende år

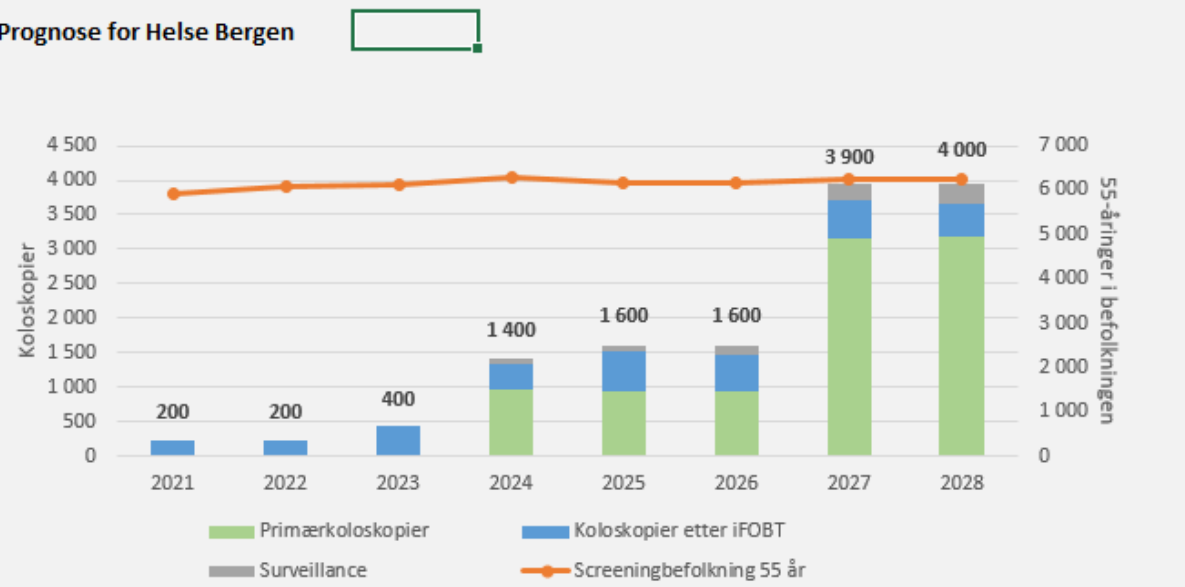
Risiko: Etableringstakt er basert på forslag til budsjett og tilhørende simulering. Dette kan endres underveis i prosjektet som igjen kan påvirke utrullingstakt.

Ressursbruk endoskopi i HBE etter nasjonal beregningsmodell

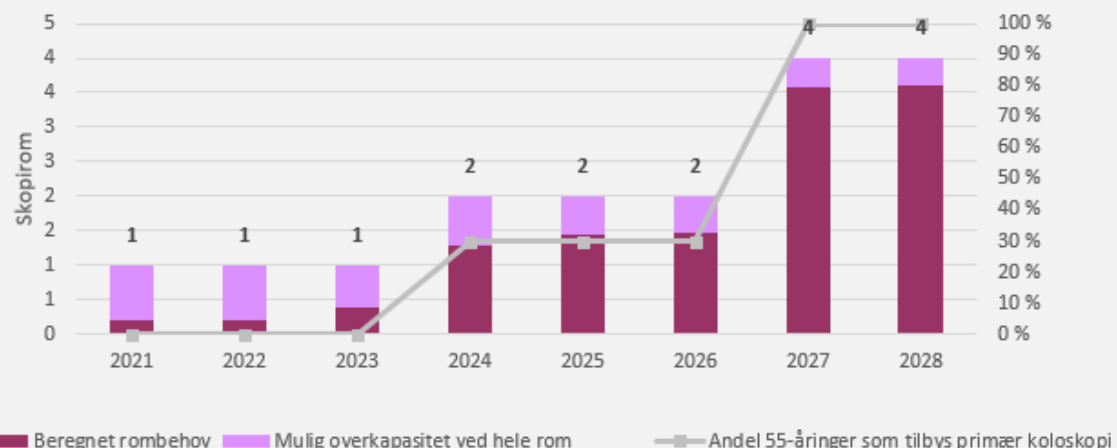
3. Resultat: Prognosetabell koloskopi, iFOBT og utsendelser

År	Hele befolkningen	Befolkning 55 år	Andel av inviterte		Personer som inviteres							Antall screeningkoloskopier			Surveillance	Totalt koloskopier		Skopirom			
			Andel til primær kolo	Andel til iFOBT	Primær koloskopi	iFOBT runde 1	iFOBT runde 2	iFOBT runde 3	iFOBT runde 4	iFOBT runde 5	iFOBT- invitasjoner totalt	Primær koloskopi	iFOBT- koloskopier	Sum screening- koloskopier	Totalt surveillance- koloskopier	Sum koloskopier	Sum koloskopier (rundet av til nærmeste 100)	Skopirom	Hele rom, rundet opp hvis > 0,2	Estimerte personell- kostnader	
2021	475 504	5 932	0 %	100 %	0	5 873	0	0	0	0	6 000	0	222	222	0	222	200	0,2	1	3 933 000	
2022	480 246	6 071	0 %	100 %	0	6 010	0	0	0	0	7 000	0	227	227	0	227	200	0,2	1	3 933 000	
2023	485 011	6 138	0 %	100 %	0	6 077	5 493	0	0	0	12 000	0	437	437	0	437	400	0,4	1	3 933 000	
2024	489 771	6 292	30 %	70 %	1 869	4 360	5 622	0	0	0	10 000	958	377	1 336	73	1 409	1 400	1,3	2	7 865 000	
2025	494 546	6 169	30 %	70 %	1 832	4 275	5 684	5 220	0	0	16 000	940	574	1 513	75	1 588	1 600	1,4	2	7 865 000	
2026	499 291	6 167	30 %	70 %	1 832	4 274	4 078	5 343	0	0	14 000	939	518	1 457	145	1 601	1 600	1,5	2	7 865 000	
2027	504 009	6 237	100 %	0 %	6 175	0	3 999	5 401	4 961	0	15 000	3 167	543	3 710	229	3 939	3 900	3,6	4	15 730 000	
2028	508 731	6 259	100 %	0 %	6 196	0	3 997	3 876	5 077	0	13 000	3 178	489	3 668	292	3 960	4 000	3,6	4	15 730 000	
Sum førstegangsinviterte					17 904	30 869															

Prognose for Helse Bergen

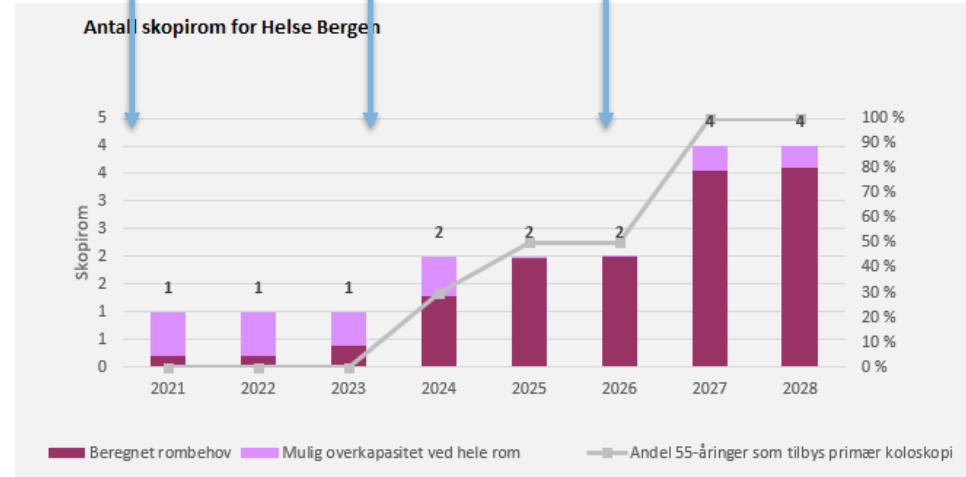
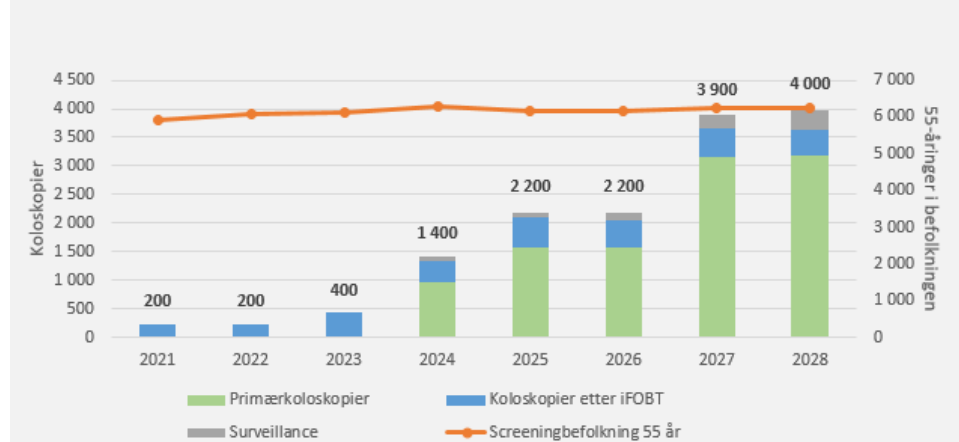


Antall skopirom for Helse Bergen

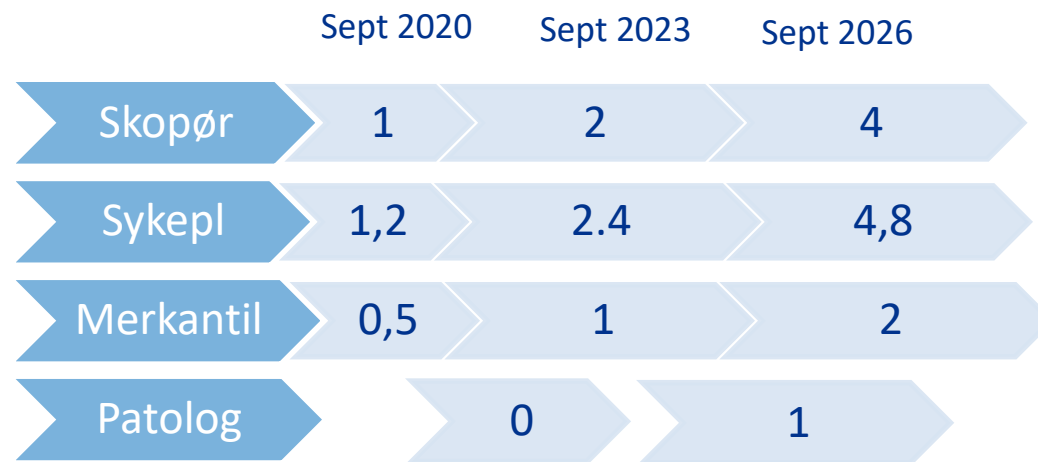


TIDSPLANER: ROM OG PERSONELL

Prognose for Helse Bergen



Pr rom
 1 lege
 1,2 Sykepleier
 0,5 Sekretær



Langtidsbudsjett - Investering

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Helse Førde		680 000			5 000 000				
Skopirom					5 000 000				
Patologi utstyr		680 000							
Helse Bergen	5 000 000				5 680 000			10 000 000	
Skopirom	5 000 000				5 000 000			10 000 000	
Patologi utstyr					680 000				
Helse Fonna				5 000 000			680 000		5 000 000
Skopirom				5 000 000					5 000 000
Patologi utstyr							680 000		
Helse Stavanger	5 000 000				680 000	5 000 000	5 000 000		5 000 000
Skopirom	5 000 000					5 000 000	5 000 000		
Patologi utstyr					680 000				5 000 000
Helse Vest Totalt	10 000 000	680 000	-	5 000 000	11 360 000	5 000 000	5 680 000	10 000 000	10 000 000

Langtidsbudsjett - Drift

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Helse Førde	1 086 264				3 124 881	3 218 628	3 930 739	4 920 436	6 619 017
Bemanning skopi					3 124 881	3 218 628	3 315 187	3 414 642	3 517 082
Bemanning patologi								1 505 794	3 101 935
Opplæring skopi	1 086 264			1 186 990					
Opplæring patologi							615 552		
Helse Bergen	1 086 264	2 859 709	2 945 500	4 784 172	9 005 791	9 275 966	12 763 909	16 670 157	17 170 262
Bemanning skopi		2 859 709	2 945 500	3 033 865	6 249 762	6 437 256	6 630 374	13 658 570	14 068 327
Bemanning patologi					2 756 029	2 838 710	2 923 871	3 011 588	3 101 935
Opplæring skopi	1 086 264			1 186 990			2 594 112		
Opplæring patologi				563 317			615 552		
Helse Fonna		1 118 852	-	3 033 865	4 347 480	3 218 628	3 315 187	4 048 661	10 136 099
Bemanning skopi				3 033 865	3 124 881	3 218 628	3 315 187	3 414 642	7 034 163
Bemanning patologi									3 101 935
Opplæring skopi		1 118 852			1 222 599				
Opplæring patologi								634 018	
Helse Stavanger	1 086 264	2 859 709	2 945 500	3 597 182	7 103 509	10 535 244	12 869 432	14 591 482	17 170 262
Bemanning skopi		2 859 709	2 945 500	3 033 865	3 124 881	6 437 256	9 945 561	10 243 927	14 068 327
Bemanning patologi					2 756 029	2 838 710	2 923 871	3 011 588	3 101 935
Opplæring skopi	1 086 264				1 222 599	1 259 277		1 335 967	
Opplæring patologi				563 317					
Helse Vest Totalt	3 258 792	6 838 270	5 891 000	6 631 047	23 581 662	26 248 466	32 879 266	40 230 737	51 095 640

Om opplæring og rekruttering

Behov for revisjon av endoskopi tjeneste og opplæring

- Kvalitetssikring av tjenesten gjennom sjekklister for endoskopisenter

Opplæring:

- Adaptert endoskopiskolens prinsipper (Gass, vannskopi, vending)
- Avsatt overlegeressurs til opplæring
- Sendt både instruktører og opplæringskandidater på endoskopiskolekurs
- Sertifisering av skopører
 - Kvalitetsdata gastronet: 90% CI, ADR>20%, Sterke smerter <15%
 - E-læringskurs: Endoskopi og polypectomi
 - 6 overleger og 6 LIS tilfredstiller kravene siste 2 år

Andre behov

- Flere endoskopisykepleiere
- Mere Patologi
- Inneliggende skopier?
- Styrket tjeneste for endoskopisk fjerning av store polypper.
- Mere eller mindre gastrokirurgi?
- Mere eller mindre anestesi?

Status for arbeidet i Helse Vest

Alt i rute for oppstart høst 2021

- Regionalt utforma og godkjent i AD møte i helse vest og videre i lokale helseføretak
- Regional prosjektgruppe har jobba tett med lokale prosjektgrupper i fleire år.
- Finansiering vedteke og på konto både i 2020 og 2021
- Bygging av stuer til oppstart er i rute (Alle stader?)
- Utdanningskapasitet er auka i Helse Bergen (Fra 4-6 LIS 3 fordøyelsessjukdommer)
- Rekruttering til screening er starta
 - HBE melder kontroll på rekrutteringa
 - Usikker tilgang til gastroenterologer i fleire regioner

Helseforetak	Kommentar	Status
Helse Bergen	Nåværende situasjon med ferdig utdannede spesialister: <i>Som universitetssykehus har mange flere funksjoner (Universitet, kompetansesentre etc)</i> <i>Samlet kliniske stillinger er 10.2. To av disse besatt av LIS 3 som vikar for fravær fra faste.</i> <i>Voss har 0.5 stilling besatt og 1.5 ubesatt. Ønsker å øke til 3 stillinger.</i> <i>Haraldsplass sykehus har 3 ½ besatte og 1 ½ (?) ledig stilling (privat ideell, Utenfor regnskap)</i>	Antall besatte overlegestillinger: 10.7 Antall ubesatte overlegestillinger: 1.5
	Fremtidig rekruttering av LIS: <i>HUS rekrutterer bra og har hatt søkere til både LIS og overlegestillinger: Grønn</i> <i>Voss har rekrutteringsutfordringer, noe er på vei å løses: Gul.</i> <i>Estimert 4 nye til screening og 0,75 nye til LIS supervisjon kan by på utfordringer.</i>	HUS Voss/DSH

Men så begynte kreftregisteret å jobbe med Nasjonal coloskopijournal I 2019-20

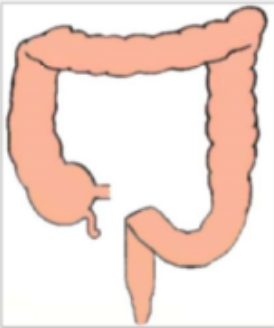
JARLE HANS KLAUSEN JENSENLagrer ↻

Skopør / HelseforetakAnamneseKoloskopidataFunnKomplikasjonerDiagnose / OppfølgingOppsummering

Undersøkt til og med segment ▼

Totaltid for undersøkelsen (Minutter fra start til slutt)

000



Tømmingskvalitet

Høyre kolon
(caecum, ascendens)

0	1	2	3	NA
---	---	---	---	----

Transversum

0	1	2	3	NA
---	---	---	---	----

Venstre kolon
(rektum, sigmoideum, descendens)

0	1	2	3	NA
---	---	---	---	----

0 Mucosa ikke sett.
Fast avføring tilstede.

1 Mucosa delvis sett.
Farget væske og avføringsrester tilstede.

2 Mucosa godt visualisert.
Små mengder farget væske og avføring.

3 Mucosa komplett visualisert.
Ingen farget væske eller avføring

NA Tarmsegment ikke undersøkt
av andre grunner enn dårlig tømning.

Fritekstfelt for nærmere spesifisering

Medikament gitt før eller under undersøkelsen?

Nei

Ja

Undersøkelse utført i narkose/dyp sedasjon

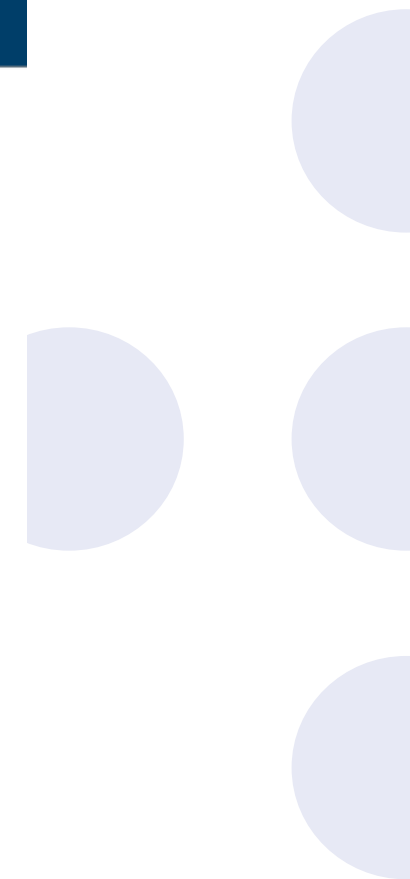
Fritekstfelt for nærmere spesifisering

< Forrige Neste >

Neste slides:
klikk området "Høyre fleksur"
på illustrasjon

Info til utvikler
Dersom man ikke har plass
til figur her må overskriften
endres til
«Undersøkt til og med
tarmsegment

Info til utvikler
"Undersøkt til og med
segment" aktiverer ulike
hendelser (se de neste
slidene)



Og her er foreløpig plan per 1 dag.....

ScreenIT tilgjengelig																								
Pulje		Jan 2022	Feb 2022	Mar 2022	Apr 2022	Mai 2022	Jun 2022	Jul 2022	Aug 2022	Sept2022	Okt 2022	Nov 2022	Des 2022	Jan 2023	Feb 2023	Mar 2023	Apr 2023	Mai 2023	Jun 2023	Jul 2023	Aug 2023	Sept 2023		
Pilot	Vestre Viken																							
	Sykehuset Østfold																							
Pulje 1	Helse Møre og Romsdal																							
	Helse Nord-Trøndelag																							
Pulje 2	Helse Førde																							
	Helse Bergen																							
	Helse Fonna																							
	Helse Stavanger																							
Pulje 3	Sykehuset Telemark																							
	Sykehuset i Vestfold																							
	Oslo universitetssykehus																							
Pulje 4	Sykehuset Innlandet																							
	Sørlandet sykehus																							
	Akershus universitetssykehus																							
Pulje 5	Finnmarkssykehuset																							
	Universitetssykehuset i Nord-Norge																							
	Nordlandssykehuset																							
	Helgelandssykehuset																							
Pulje 6	St Olavs Hospital																							
Oppsamling 1	Sentre som ikke kunne følge plan																							
Oppsamling 2	Sentre som ikke kunne følge plan																							

Forberedelser	Siste klargjøring	Akseptansetest/Utrullingsrådet besl.	Oppstart Screening	Early life Support	Drift screening
---------------	-------------------	--------------------------------------	--------------------	--------------------	-----------------

Vi har framleis eit håp om å komme i gang



Pulje	HF	Oppstartsmåned	Start: 1967-kullet Ant koloskopier til "i rute"	Start: 1968-kullet i rute innen 1.1.2024
Pilot	Vestre Viken	mai 2022	25	13
	Sykehuset Østfold	mai 2022	17	9
Pulje 1	Helse Møre og Romsdal	september 2022	15	8
	Helse Nord-Trøndelag	september 2022	8	4
Pulje 2	Helse Førde	november 2022	6	4
	Helse Bergen	november 2022	26	16
	Helse Fonna	november 2022	11	6
	Helse Stavanger	november 2022	21	13
Pulje 3	Sykehuset Telemark	januar 2023	12	8
	Sykehuset i Vestfold	januar 2023	16	11
	Oslo universitetssykehus	januar 2023	30	20
Pulje 4	Sykehuset Innlandet	februar 2023	23	16
	Sørlandet sykehus	februar 2023	20	14
	Akershus Universitetssykehus	februar 2023	41	28
Pulje 5	Finnmarkssykehuset	mars 2023	6	4
	Universitetssykehuset i Nord-Norge	mars 2023	13	10
	Nordlandssykehuset	mars 2023	10	7
	Helgelandssykehuset	mars 2023	6	4
Pulje 6	St Olavs Hospital	april 2023	23	17

Aktivitet pr mnd når vi skal ta igjen 3 år på to år....