

Ulik rekvireringspraksis – gjennomgang av refusjonsdata for laboratorieanalyser

Erik Koldberg Amundsen, overlege MBK OUS
Noklus fagmøte Solstrand 12.03.19

Medisinsk biokjemi: Oversikt og variasjon i
bestilling av analyser i primærhelsetjenesten
og på poliklinikker i spesialisthelsetjenesten i
Norge i 2018

Erik Koldberg Amundsen



MASTEROPPGAVE
Høstsemester 2019

Erfaringsbasert master i helseadministrasjon
Avdeling for helseledelse og helseøkonomi
Institutt for helse og samfunn
Det medisinske fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

01.12.19

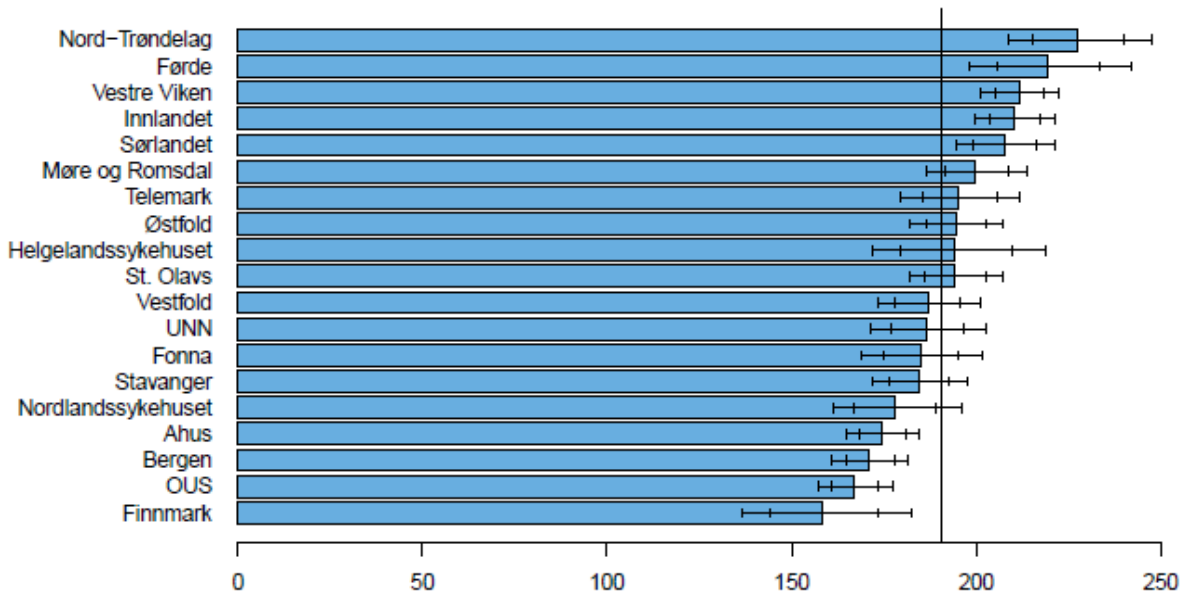
Takk til:

- Veileder Anne Karin Lindahl (AHUS)
- Noklus
Mette C. Tollånes
Sverre Sandberg
+ innspill fra
landskonferansen
- Kloke Valg arbeidsgruppen
Kristin Viste
Birgitte Seierstad
Mette Brokner
- OUS
Karin Toska
Maria Kjelme
- Helsedirektoratet
Terje Lien

Likeverdige helsetjenester - uansett hvor du bor?

Helseatlas sammenlikner befolkningens bruk av helsetjenester gjennom interaktive kart, rapporter og faktaark.

Operasjoner for hoftededdsartrose

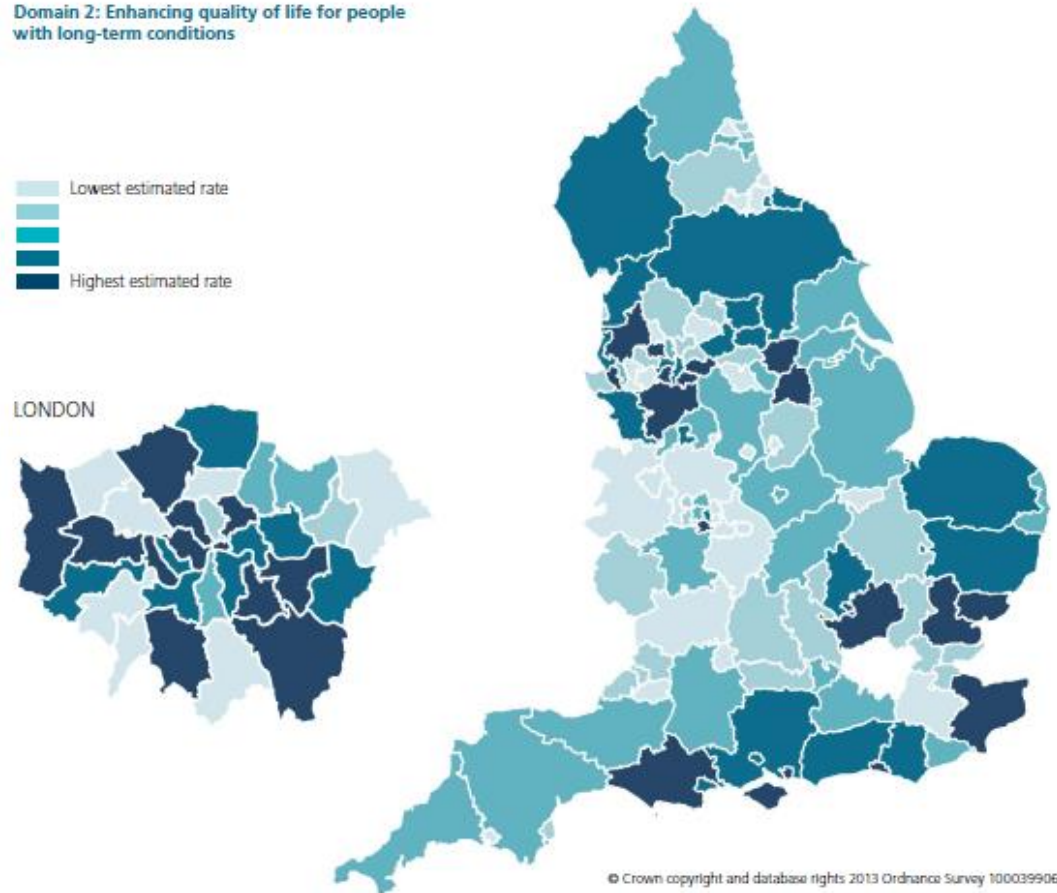


Helseatlas ortopedi

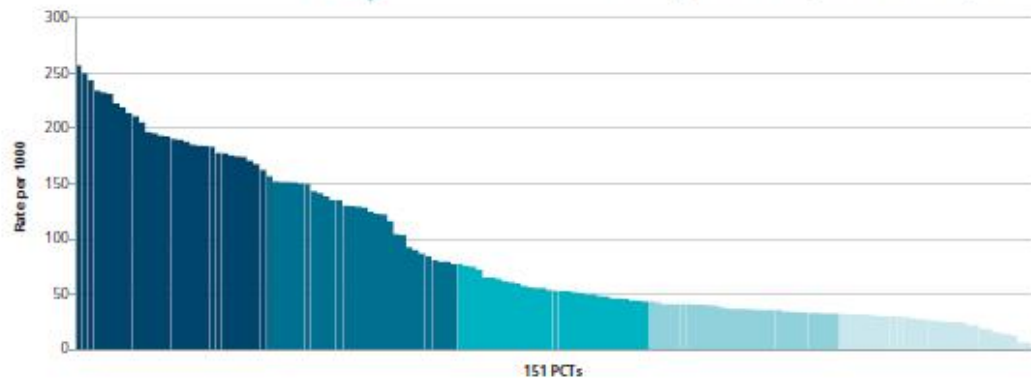
Map 32: Estimated annual rate of use for free thyroxine (fT4) tests ordered by GPs per practice population by PCT 2012'

2012'

Domain 2: Enhancing quality of life for people with long-term conditions



Fra:
"The NHS Atlas of Variation in Diagnostic Services." 2013.
www.rightcare.nhs.uk.



Refusjonsdata laboratorieanalyser

- 2014, innføring av Norsk laboratoriekodeverk (NLK)
Obligatorisk. Enhetlig rapporteringsform
- 1. januar 2018. Innføring av nytt takstsystem for offentlig og private laboratorier
- Laboratorieanalyser utført i primærhelstetjenesten og hos avtalespesialister refunderes fortsatt etter normaltariffen

Refusjonstakster

Nytt [refusjonssystem](#) fra 1. januar 2018

Basert på [norsk laboratoriekodeverk](#) (NLK)

Takstgruppe	Refusjon (kroner)		Eksempler analyser
	Off. lab	Private lab.	
MB0	0,47	0,44	eGFR
MB1	4,75	4,4	B-Leukocytter, P-Natrium, P-Kreatinin, P-ALP
MB2	6,41	5,95	P-Triglyserid, U-kreatinin
MB3	8,77	8,14	B-Hemoglobin, B-trombocytter, P-CRP, P-albumin
MB4	11,61	10,79	U-albumin, Us-leukocytter
MB5	15,66	14,54	B-retikulocytter, P-Ferritin
MB6	21,34	19,84	Fritt Kalsium, P-INR, P-TSH, P-Vit B12 (Transkobalamin, aktivt), P-T4, fritt, P-Vit. B9 (Folsyre), P-Vit D total (25-(OH)-kolekalsiferol)+ 25-(OH)-
MB7	32,33	30,04	P-Kortisol, B-differensialtelling, P-APTT
MB8	53,18	49,43	P-Homocystein, P-Aluminium, P-MMA, P-Antitrombin aktivitet
MB9	75,85	70,5	P-D-dimer, F-Kalprotektin, P-kappa kjeder (frie)
MB10	123,25	114,55	P-NT-proBNP, P-Proteinelektroforese, P-Antimüllerhormon, DNA-HFE
MB11	207,21	192,59	B-DNA-sekvensering, P-Immuntyping, P-Protein S, fritt
MB12	473,87	440,44	Hb-Hemoglobintype, Konkr-Gallestein (liste), P-ADH
MB13	1127,64	1048,05	P-Aminosyrer, P-Koagulasjonsfaktor XIII antigen, DNA-PPARG-gen
MB14	2255,3	2096,11	Lkc-Fruktose-1,6-difosfatase, P-Von Willebrand-Faktor multimer, P-Trisomirelatert DNA gruppe (NIPT)
MB15	4510,6	4192,22	DNA-MEN1, DNA-RET



Regningene til Helfo inneholder informasjon på enkeltanalysenivå

Samlet refusjon Norge 2018

1. Refusjon til laboratoriene (utgjør anslagsvis 40 % av kostnad)

Fagområdet	Offentlige laboratorier	Private laboratorier	Totalsum
Immunologi og transfusjonsmedisin	176 110 546	51 944 564	228 055 110
Klinisk farmakologi	187 131 644	25 258 574	212 390 218
Medisinsk biokjemi	698 432 589	302 397 566	1 000 830 155
Medisinsk genetikk	207 236 928		207 236 928
Medisinsk mikrobiologi	537 895 251	265 610 868	803 506 119
Totalsum	1 806 806 958	645 211 572	2 452 018 530

2. Refusjon til primærhelsetjeneste og avtalespesialister (utvalgte koder medisinsk biokjemi, 100 % refusjon)

854 827 526 kroner

Det store bildet

Anslått total kostnad medisinsk biokjemi primærhelsetjeneste og poliklinikk:

$$(1\ 000\ 830\ 155 \times 2,5) + 854\ 827\ 526 =$$

Ca. 3,5 mrd kroner

-> Omtrent 1 % av totale helseutgifter i Norge

-> 660 kroner for hver av oss

Topp 20 analysekoder (refundert laboratorier)

Analyse	Total refusjon (kroner)	Antall analyser	Refusjons-kategori	Stjerne-merket
P-TSH	52 183 325	2 734 318	MB6	Nei
P-Vit B12, total (Kobalamin)	46 404 126	2 180 523	MB6	Nei
P-T4, fritt	38 084 221	2 437 285	MB6	Nei
P-NT-proBNP	36 241 189	299 991	MB10	nei
P-Vit. B9 (Folsyre)	35 083 135	1 644 685	MB6	Nei
B-Differensialtelling, maskinell	34 170 256	1 065 752	MB7	nei
P-Vit D total (25-(OH)-kolekalsiferol)+ 25-(OH)-ergokalsiferol)	30 600 612	1 444 116	MB6	nei
B-HbA1c	30 575 825	1 432 936	MB6	nei
P-Ferritin	30 490 667	2 632 906	MB5	nei
B-Hemoglobin	25 793 193	2 950 272	MB3	ja
P-Kreatinin	25 413 738	2 893 222	MB1	ja
P-Vit D3 (25-(OH)-kolekalsiferol)	24 748 600	1 173 656	MB6	nei
B-Differensialtelling	23 148 609	529 927	MB7/MB10	nei
P-MMA (Metylmalonsyre)	22 824 702	302 236	MB8	nei
P-Vit D2 (25-(OH)-ergokalsiferol)	22 733 661	1 080 759	MB6	nei
B-Leukocytter	21 430 687	2 448 435	MB3	ja
P-Homocystein	17 285 862	326 314	MB8	nei
B-Trombocytter	16 091 518	1 834 022	MB3	ja
P-CRP	15 805 853	1 788 614	MB3	nei
P-Proteinelektroforese	15 675 287	127 532	MB10	nei
Sum	564 785 065			

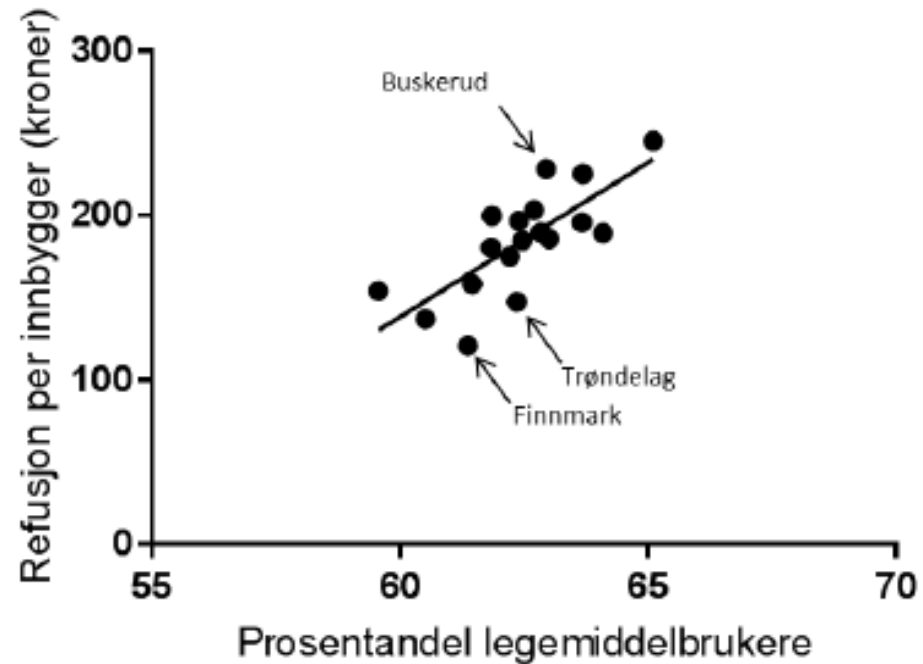
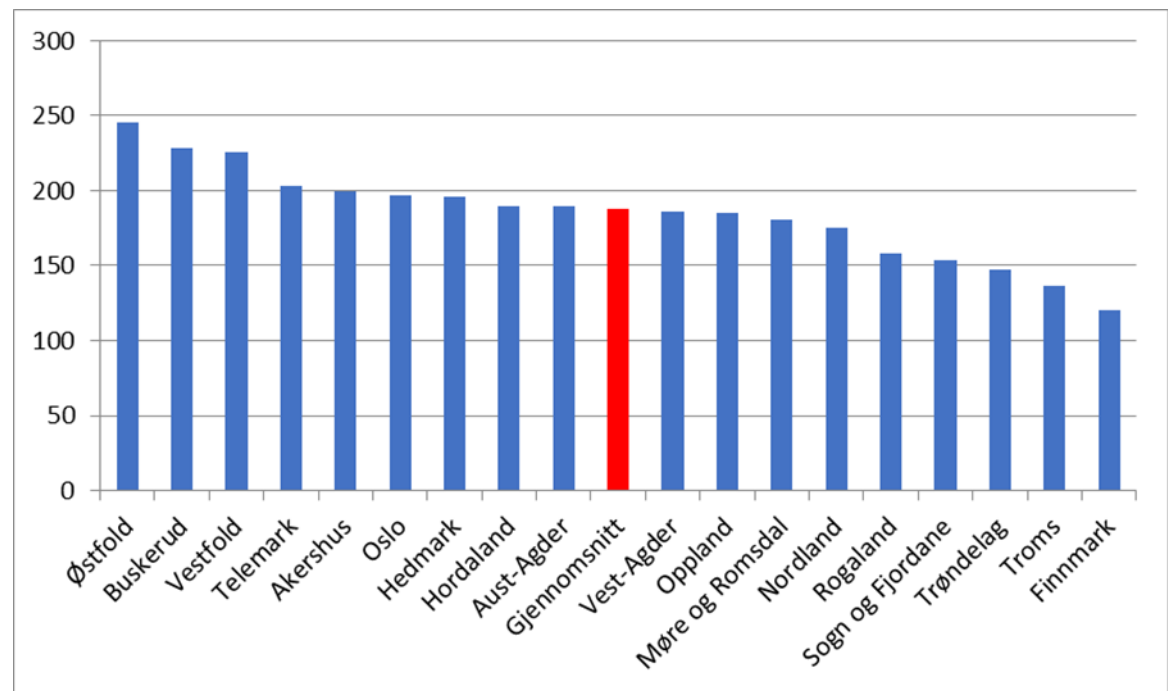
Refundert til primærhelsetjeneste og avtalespesialister

Takstkode	Prosedyre	Takst (kroner)	Totalt antall forekomster	Sum utbetalt refusjon (kroner)	Sum egenandel pasient (kroner)	Sum (kroner)
1ad2	Prøvetaking for ekstern rekvirent, uten samtidig råd/veiledning.	73	44 911	2 464 543	813 960	3 278 503
701a	Prøvetaking	55*	8 759 221	186 359 139	290 816 453	477 175 592
701c	Innsending av flere prøver	21	1 602 454	33 651 534	0	33 651 534
705a	Blod i fæces	45	94 504	4 252 680	0	4 252 680
705g	Fremstilling av blodutstryk	50	6 571	328 550	0	328 550
705k	CRP	42	2 741 238	115 131 996	0	115 131 996
706f	Celletelling	63	541 988	34 145 244	0	34 145 244
706h	Graviditetstest	31	79 957	2 478 667	0	2 478 667
706j	Immunologisk test for blod fra nedre del av tarm	28	19 865	556 220	0	556 220
708a	Glukose	21	643 760	13 518 960	0	13 518 960
708b	ALAT og GT	27	21 383	577 341	0	577 341
708c	Totalkolesterol	21	11 186	234 906	0	234 906
708d	Kreatinin	27	23 115	624 105	0	624 105
708e	Kalium	27	9 546	257 742	0	257 742
709	HbA1c	130	892 923	116 079 990	0	116 079 990
710	INR	69	513 934	35 461 446	0	35 461 446
712	Kvantitativ mikroalbuminuri	115	148 470	17 074 050	0	17 074 050
Sum				563 197 113	291 630 413	854 827 526

(kun koder innenfor medisinsk biokjemi)

Variasjon i refusjon overordnet nivå
(for alle analyser samlet)

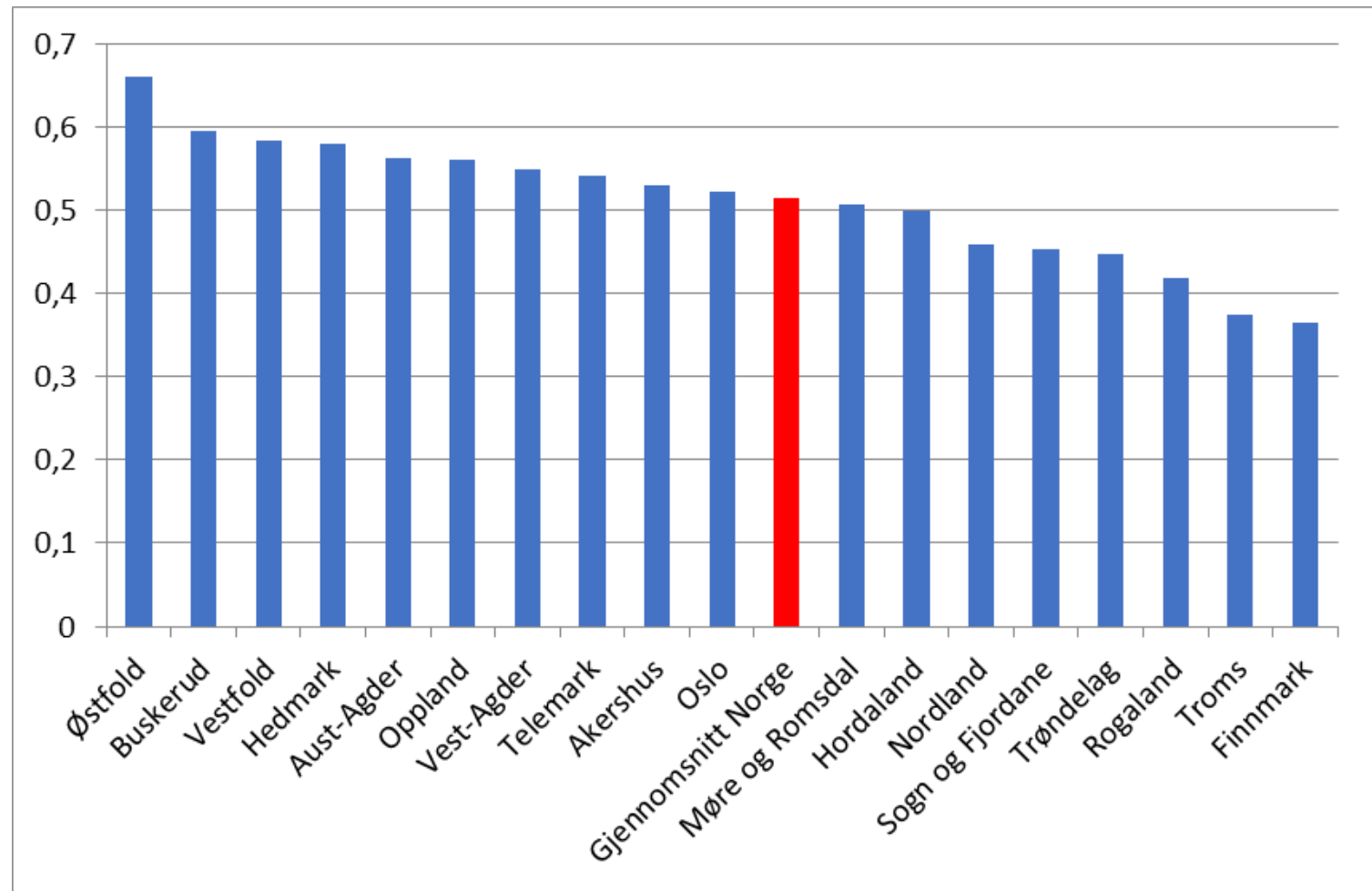
Refusjon per innbygger til laboratorier 2018 (kroner)



Variasjon enkeltanalyser

Analyse	Rekvirerte per innbygger i fylkene Faktor fra lavest til høyest
CRP	1,5
HbA1c	1,7
TSH	1,8
Vitamin B12	2,1
NT-proBNP/BNP	4,2
Homocystein	12,7
MMA	21,8
Vitamin D	Kan ikke beregnes

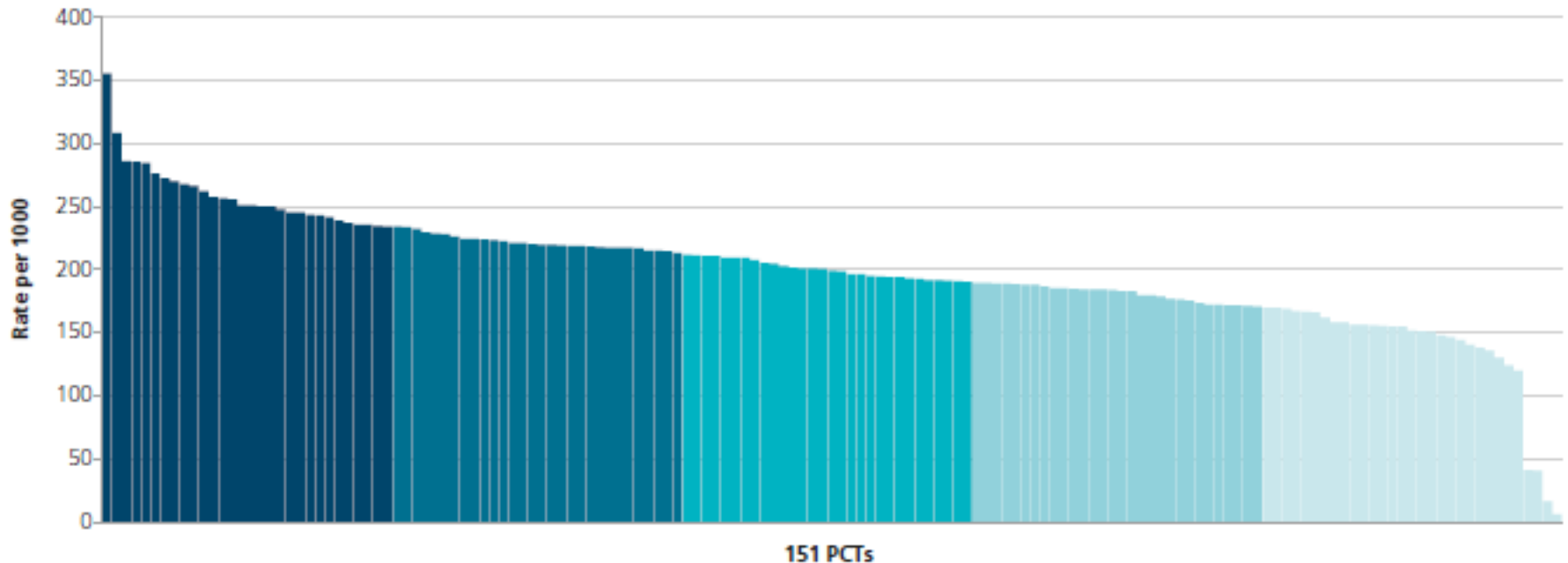
TSH



Antall utførte TSH per innbygger i fylkene

TSH

- 2,7 mill analyser -> 514 analyser per 1000 innbyggere
- Andre land:
Storbritannia: 200-250 analyser per 1000 innbyggere
Spania: 170 analyser per 1000 innbyggere



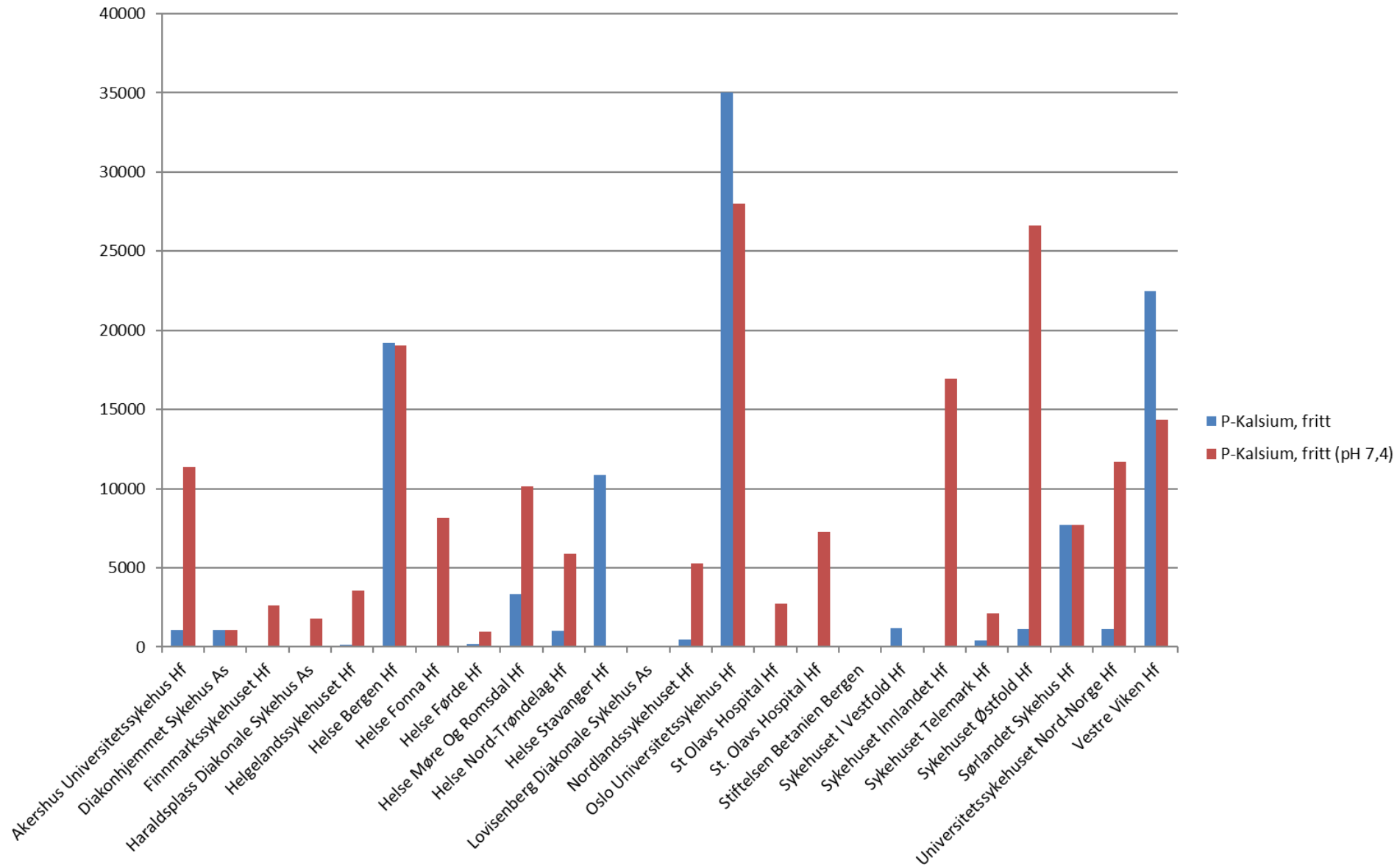
Fritt Kalsium – Hvor mye bestilles?

KODE	NORSK_BRUKSNAVN	REFUSJONSKATEGORI	REFUSJON
NPU01446	P-Kalsium, fritt	MB6	22,21
NPU04144	P-Kalsium, fritt (pH 7,4)	MB0	0,48

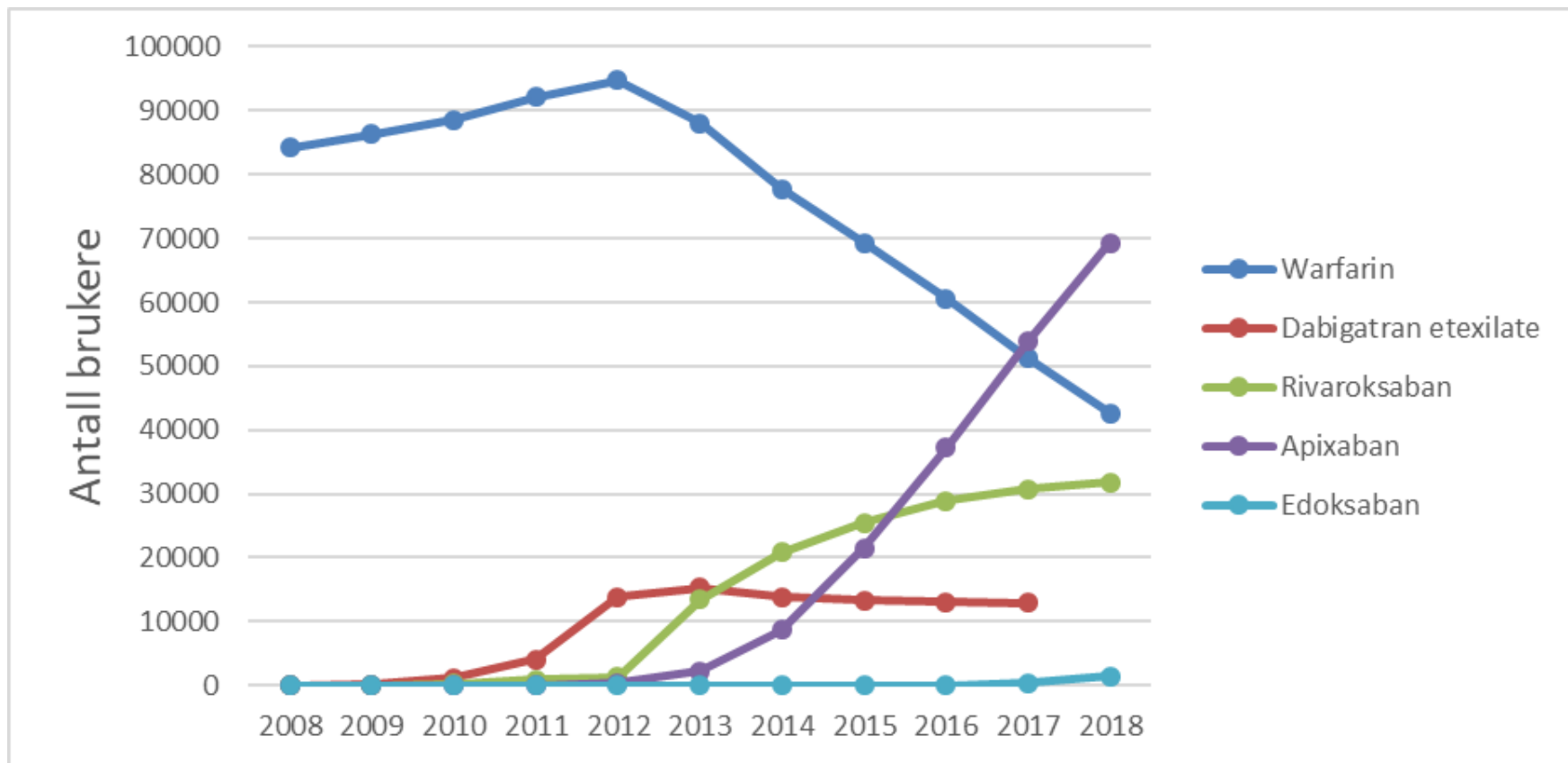
Ulike kodebruk

- Både P-Kalsium, fritt og P-Kalsium, fritt (pH 7,4)
- Bare P-Kalsium, fritt
- P-Kalsium, fritt (pH 7,4)

Ikke mulig å beregne antall bestilte analyser per innbygger

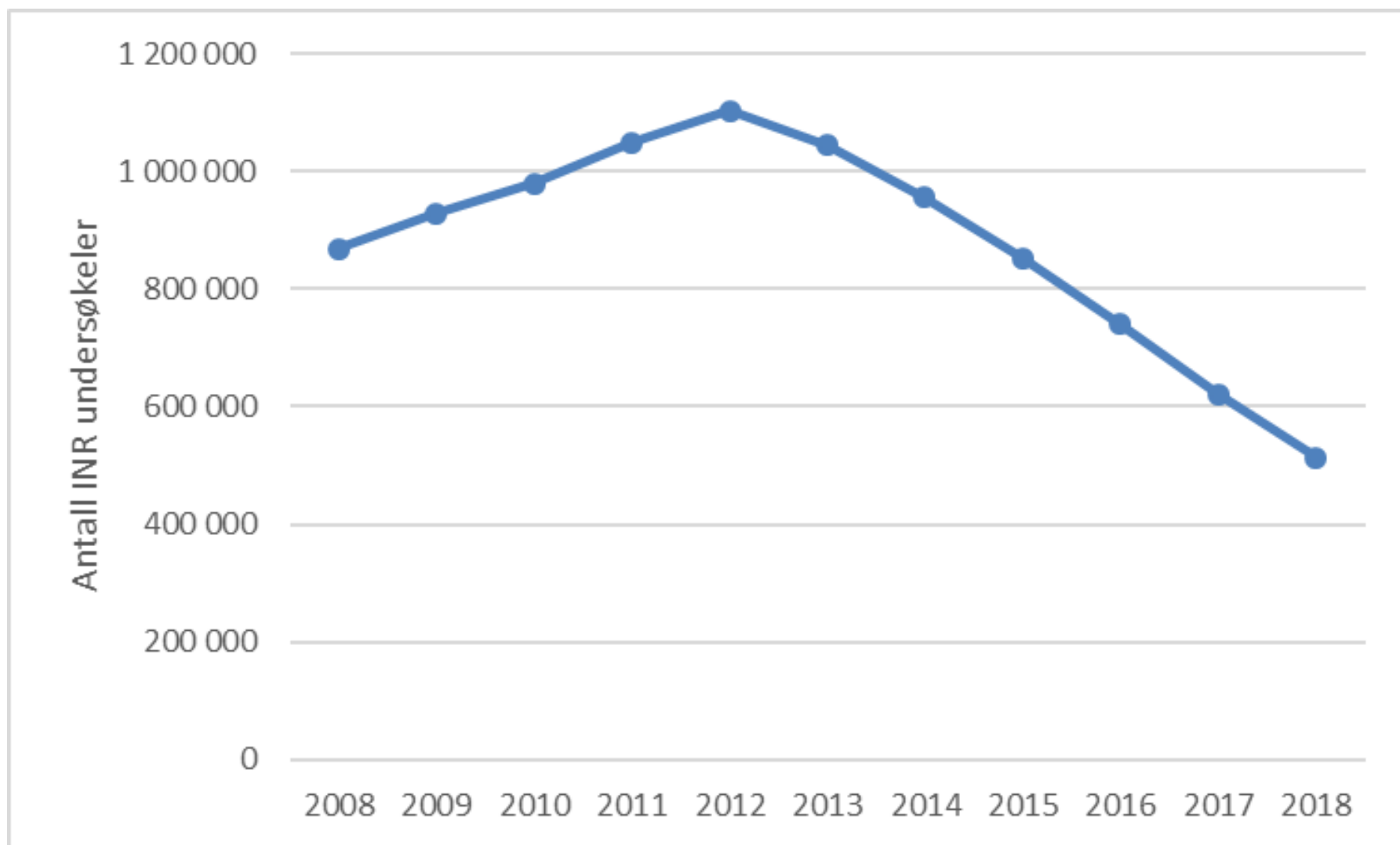


Endring over tid, eksempel



Data fra reseptregisteret

INR refundert til allmennpraksis/avtalespesialister



Oppsummering

- Refusjonsdata gir nye muligheter til å lære om bruk av laboratorietjenester i Norge
- Det er forholdsvis stor variasjon på en del områder
- Få definitive svar på hva som er riktig nivå for rekvirering, men utgangspunkt for diskusjon og videre undersøkelser
- Refusjonsdata bør være tilgjengelig og brukes aktivt for å harmonisere bruk av kodeverk, tilbud av analyser, og rekvireringsmønster

