

Geografisk målrettet prioritering: tilleggsvurderinger

25.05.2021

Antall kommuner som går over reduksjonsrestriksjonen (35%)

Antall kommuner som havner over reduksjonsrestriksjonen

- Tabellen under viser en oversikt over hvor mange kommuner som får en reduksjon større enn reduksjonsrestriksjonen satt i kolonnen helt til venstre.
- Eksempelvis viser figuren at man ved en prioritering med 45% i utgangspunktet har 203 kommuner som får en større reduksjon enn 35%, og 2 kommuner som får en større reduksjon enn 40% sett over hele perioden fra uke 23 til uke 27.

Antall kommuner	Uke 23 (uten ekstra finfordeling)			Uke 24			Uke 25			Uke 26			Uke 27			Sett samlet over perioden uke 23-27 (uten ekstra finfordeling)			
	Prioritering:	45%	50%	60%	45%	50%	60%	45%	50%	60%	45%	50%	60%	45%	50%	60%	45%	50%	60%
Reduksjonsrestriksjon:																			
35%	203	203	263	164	215	253	17	127	285	129	204	257	100	165	261	180	208	262	
37,5%	192	197	253	133	205	235	11	77	250	39	123	242	41	110	245	28	162	241	
38%	186	195	250	117	193	230	7	64	237	27	103	237	34	96	243	18	142	234	
39%	168	191	245	91	173	226	3	40	207	15	75	231	28	72	239	8	92	228	
40%	150	181	241	72	151	216	1	21	172	8	55	224	26	52	231	2	46	223	
42%	106	137	233	34	88	186	0	8	113	4	35	192	22	30	208	0	20	219	
45%	52	66	220	18	36	149	0	3	53	1	19	109	9	10	133	0	2	178	

Antall kommuner som havner over reduksjonsrestriksjonen (sammenligning av uten og med ekstra finfordeling i uke 23)

- «Ekstra finfordeling» betyr at man har gjort manuelle dosebytter etter opprinnelig fordeling for å optimere med tanke på reduksjonsrestriksjonen på 35%.
- Dette er kun gjort med 45% skjevfordeling og 50% skjevfordeling fordi det ikke lar seg gjennomføre for 60%

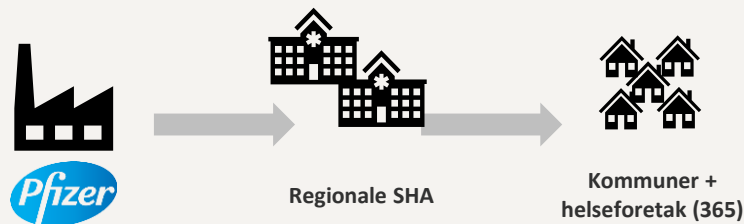
Antall kommuner	Uke 23 (uten ekstra finfordeling)			Uke 23 (med ekstra finfordeling)			Sett samlet over perioden uke 23-27 (uten ekstra finfordeling)			Sett samlet over perioden uke 23-27 (med ekstra finfordeling uke 23)		
	45%	50%	60%	45%	50%		45%	50%	60%	45%	50%	
Skjevfordeling:	45%	50%	60%	45%	50%		45%	50%	60%	45%	50%	
Reduksjons-restriksjon:												
35%	203	203	263	15	61		180	208	262	67	198	
37,5%	192	197	253	14	35		28	162	241	4	74	
38%	186	195	250	13	27		18	142	234	2	48	
39%	168	191	245	12	18		8	92	228	0	27	
40%	150	181	241	10	15		2	46	223	0	13	
42%	106	137	233	6	6		0	20	219	0	4	
45%	52	66	220	2	3		0	2	178	0	0	

Avrundinger og skjevfordelinger i vaksinefordelingen

Behov for avrundinger og forklaring på skjevfordelinger i vaksinefordeling

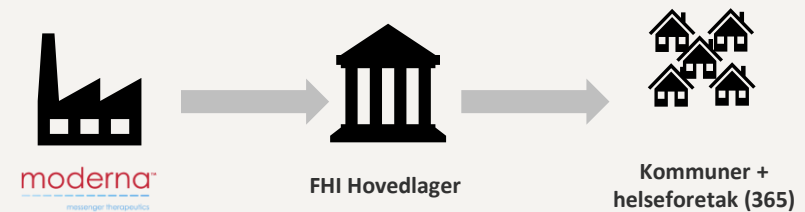
Det foretas avrundinger i vaksinefordelingen

- Hver uke kommer det et antall brett med Pfizer til Norge, og et gitt antall av disse brettene går til dose 1 som skal fordeles
- Ett Brett inneholder 195 hetteglass (1170 doser) og sendes direkte fra Pfizer til sykehusapotek i ulike regioner
- Hvor mange brett som skal til regionene baseres på en fordelingsnøkkel, som er prosentandel av Norges totale befolkning og evt. målrettet geografisk prioritering
- Minste størrelse som kan sendes ut av Pfizer til en kommune er ett hetteglass (6 doser)
- For Moderna sendes alt til hovedlageret hos FHI i Oslo, og sendes i pakninger på 10 hetteglass (100 doser)
- Minste størrelse som kan sendes ut av Moderna til en kommune er en pakning (100 doser)
- Brett- og pakningsstørrelser og antall doser i et hetteglass setter dermed begrensninger for å oppnå en helt matematisk korrekt fordeling



1 Brett = 195 hgl = 1170 doser

1 hgl = 6 (5-7) doser



1 pakning = 10 hgl = 100 doser

1 hgl = 10 doser

Eksempel på avrundinger i fordelingen (1/3)

Pfizer dose 1 til region Førde – uke 24 (doseantall er ikke bekreftet)

Kommune	Region	Befolkning	Fordelingsnøkkel - Nasjonalt	Fordelingsnøkkel - Region	Ideell fordeling	Etter tildeling/ avrunding av brett	Etter avrundning til hetteglass	Differanse mot ideell fordeling	Differanse i prosent
SUNNFJORD	Førde	16861	0,37 %	20,21 %	790,68	709,44	708	-82	-10 %
KINN	Førde	13412	0,29 %	16,08 %	628,94	564,32	564	-65	-10 %
SOGNDAL	Førde	9369	0,20 %	11,23 %	439,35	394,21	396	-43	-10 %
STAD	Førde	7447	0,16 %	8,93 %	349,22	313,34	312	-37	-11 %
STRYN	Førde	5546	0,12 %	6,65 %	260,07	233,35	234	-26	-10 %
GLOPPEN	Førde	4598	0,10 %	5,51 %	215,62	193,46	192	-24	-11 %
ÅRDAL	Førde	4252	0,09 %	5,10 %	199,39	178,91	180	-19	-10 %
LUSTER	Førde	4038	0,09 %	4,84 %	189,36	169,90	168	-21	-11 %
HØYANGER	Førde	3319	0,07 %	3,98 %	155,64	139,65	138	-18	-11 %
BREMANGER	Førde	2892	0,06 %	3,47 %	135,62	121,68	120	-16	-12 %
ASKVOLL	Førde	2400	0,05 %	2,88 %	112,55	100,98	102	-11	-9 %
VIK	Førde	2094	0,05 %	2,51 %	98,20	88,11	90	-8	-8 %
FJALER	Førde	2229	0,05 %	2,67 %	104,53	93,79	96	-9	-8 %
LÆRDAL	Førde	1750	0,04 %	2,10 %	82,06	73,63	72	-10	-12 %
AURLAND	Førde	1478	0,03 %	1,77 %	69,31	62,19	60	-9	-13 %
HYLLESTAD	Førde	1082	0,02 %	1,30 %	50,74	45,53	48	-3	-5 %
SOLUND	Førde	654	0,01 %	0,78 %	30,67	27,52	30	-1	-2 %
Totalt på regionen			1,82 %	100,00 %	3912	3510	3510	-402	-10 %

Totalt antall brett nasjonalt:	184
Totalt antall doser nasjonalt:	215 280

Totalt antall doser Førde (Ideelt):	3912
Fordelingsnøkkel Førde	1,82%
Totalt antall brett Førde:	3,343546
Avrundning til hele brett Førde:	3
Antall doser i ett brett:	1170
Avrundet antall doser Førde	3510

Eksempel på avrundinger i fordelingen (2/3)

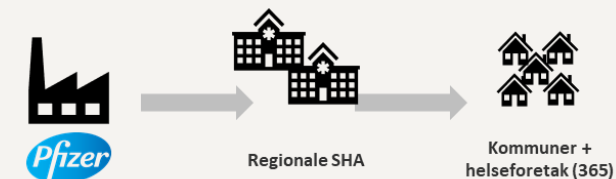
Pfizer dose 1 til region Førde – uke 24 (doseantall er ikke bekreftet)

Førde:

- I uke 24 er det 184 brett (215 280 doser) som skal fordeles til dose 1 totalt i Norge
- I en ideell fordeling (fordelingsnøkkel følges matematisk korrekt) skal region Førde motta 3912 doser Pfizer
 - 215 280 doser (Totalt antall doser nasjonalt) x 1,82% (Fordelingsnøkkel nasjonalt)
- Pfizer leverer i hele brett til regionale sykehusapotek, så Førde vil motta 1,82% x 184 brett som er lik 3,35 brett.
- Da Pfizer ikke kan levere oppstykkede brett må Førde rundes ned til 3 brett (3510 doser)

Sunnfjord:

- Med en ideell fordelingsnøkkel skal Sunnfjord kommune motta ca. 0,37 % nasjonalt av total antall Pfizer doser som tilsvarer 790,68 doser
- Med fordelingsnøkkel på 20,21 % i Sunnfjord kommune for region Førde, med totalt 3510 doser til regionen, skal Sunnfjord motta 709,44 doser
- Dosene som skal til Sunnfjord (709,44) må rundes ned til 708
- Etter avrunding av brett og doser i hetteglass resulterer dette i at Sunnfjord får en differanse på – 10 % fra en ideell fordeling



1 brett = 195 hgl = 1170 doser

1 hgl = 6 (5-7) doser

Totalt antall brett nasjonalt:	184
Totalt antall doser nasjonalt:	215 280

Totalt antall doser Førde (Ideelt):	3912
Fordelingsnøkkel Førde	1,82%
Totalt antall brett Førde:	3,343546
Avrunding til hele brett Førde:	3
Antall doser i ett brett:	1170
Avrundet antall doser Førde	3510

Kommune	Region	Befolkning	Fordelingsnøkkel - Nasjonalt	Fordelingsnøkkel - Region	Ideell fordeling	Etter tildeling/ avrunding av brett	Etter avrunding til hetteglass	Differanse mot ideell fordeling	Differanse i prosent
SUNNFJORD	Førde	16861	0,367 %	20,21 %	791	709	708	-82	-10 %

Eksempel på avrundinger i fordelingen (3/3)

Pfizer dose 1 til region Førde – uke 24 (doseantall er ikke bekreftet)

Moderna:

- I en ideell fordeling skal det i uke 24 fordeles 36 000 doser Moderna til dose 1
- Hvis det hadde vært mulig skulle en ideell fordeling fordelt likt basert på fordelingsnøkkel til hver kommune, men lar seg ikke gjøre på grunn begrensninger på pakningsstørrelse og transport.
- Derfor er det bare et fåtall kommuner som mottar Moderna
- Differansen mellom antall doser en kommune har mottatt av Moderna og egentlig skulle mottatt i en ideell fordeling, må avgis i Pfizer til andre kommuner som ikke har mottatt Moderna for å oppnå en lik fordeling
- Antall doser Pfizer som Moderna-kommuner må avgi til kommuner som ikke skal motta Moderna, må gå opp i antall hetteglass (6 doser per hgl), som fører til nok en avrunding

Oppsummering:

- For å oppnå tilnærmet lik vaksinasjonsgrad tas det manuelle justeringer for enkelte regioner hvis de samme regionene har blitt rundet ned flere ganger.

Prosentendring:
ingen og nåværende geografisk prioritering

Forskjellen på prosentendring ved 45% prioritering sammenlignet med *ingen* geografisk prioritering og sammenlignet med *nåværende* geografiske prioritering

- Når man setter en prioritering til 45% for de 24 kommunene fastsetter man en fordelingsnøkkel som tilsier at disse 24 kommunene får 45% flere doser enn hva de ville fått i en fordelingsnøkkel med ingen geografisk prioritering. Konsekvensene av dette er at fordelingsnøgkelen tilsier at minuskommunene får 31% mindre doser enn hva de ville fått ved ingen geografisk fordeling, imens nøytrale kommuner skal få 0% endring i doser sammenlignet med ingen geografisk prioritering (se kolonnen lengst til høyre i tabellen).
- Når man nå ser på hvor stor prosentvis endring de enkelte kommunene kan forvente, og at denne skal holdes under 35% reduksjon, er det viktig å påpeke at man vurderer denne endringen i forhold til den nåværende geografiske prioriteringen (som innebærer 20% ekstra til 5 kommuner) – se kolonnen nest lengst til høyre i tabellen.
- Denne prosentvise endringen er ikke nødvendigvis den samme som ved sammenligning med ingen geografisk prioritering. Denne endringen avhenger av hvilken kommunetype den gitte kommunen er tildelt i den nåværende geografiske prioriteringen (altså om det er en pluss-, nøytral eller minus-kommune). Kommuner som er pluss-kommuner i nåværende prioritering og fortsatt er pluss-kommuner i prioritering med 45% vil i fordelingsnøgkelen ha en prosentvis økning tilnærmet 21%, slik som for Oslo. Tilsvarende vil minus-kommuner i nåværende geografiske prioritering som blir pluss-kommuner i prioritering med 45% ha en prosentvis økning tilnærmet 56% sammenlignet med nåværende prioritering.

Tabellen viser hvilken prosentendring de ulike kommunene vil få i en ny fordelingsnøkkel ved geografisk prioritering med 45% sammenlignet med *nåværende* geografiske prioritering og sammenlignet med *ingen* geografisk prioritering. Dette baseres på kommunetype i *nåværende* geografiske prioritering og i en ny geografiske prioritering med 45%.

Kommune	Kommunetype ved nåværende skjevfordeling	Kommunetype ved 45% skjevfordeling	Forventet prosentendring sammenlignet med nåværende skjevfordeling	Forventet prosentendring sammenlignet med ingen geografisk skjevfordeling
Oslo	Pluss	Pluss	21%	45%
Bærum	Nøytral	Pluss	45%	45%
Lier	Minus	Pluss	56%	45%
Moss	Pluss	Nøytral	-17%	0%
Ringerike	Nøytral	Nøytral	0%	0%
Sandefjord	Minus	Nøytral	7%	0%
Hamar	Nøytral	Minus	-31%	-31%
Hvaler	Minus	Minus	-26%	-31%