



Vannbransjens måle- og
vurderingssystem



bedreVANN
rapporter

bedreVANN

Resultater 2023

Tilstandsvurdering av kommunale vann- og avløpstjenester



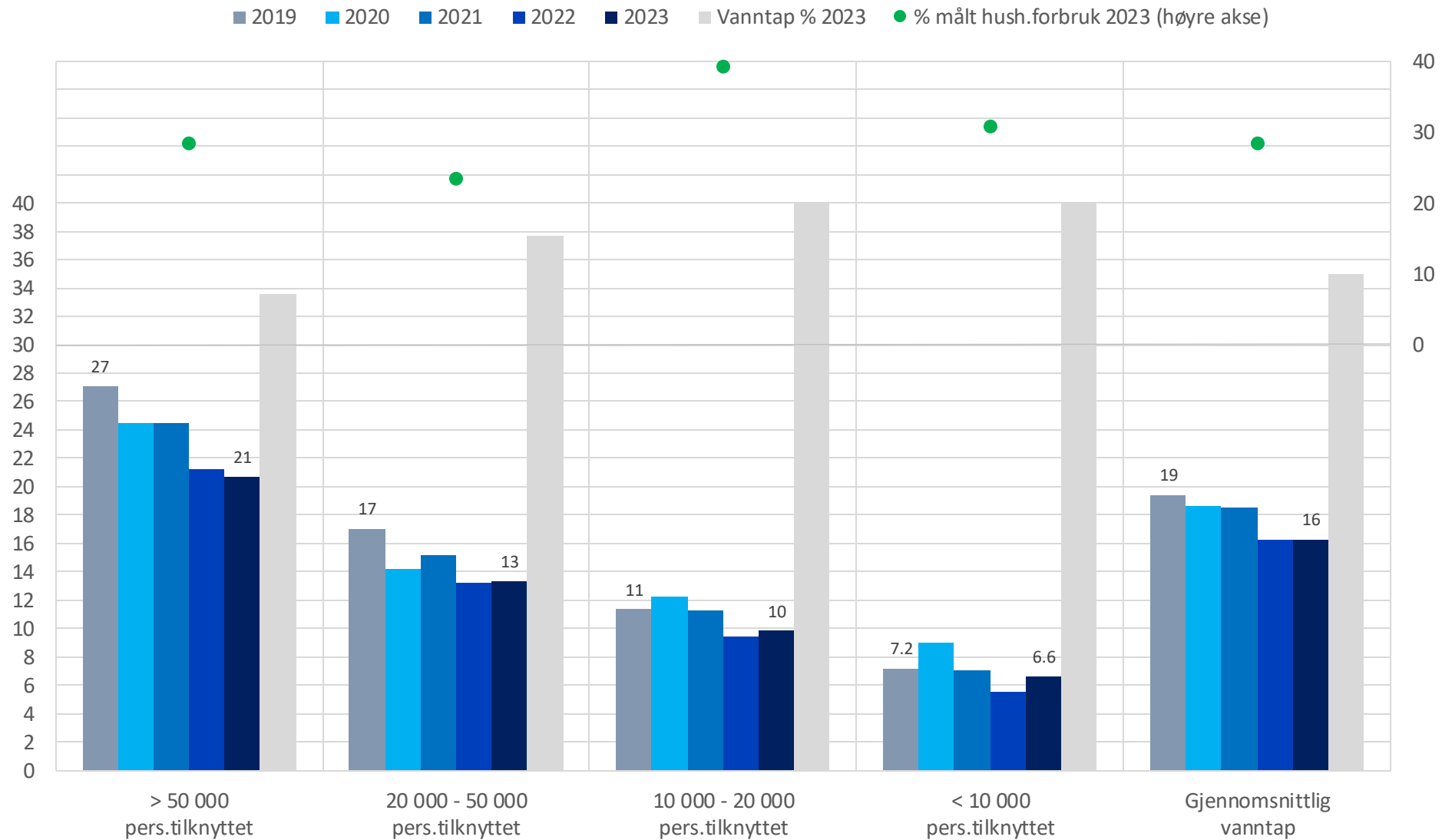
bedreVANN rapport med resultater 2024

Ferdigstilles ca. 1.10.2025

1 INNLEDNING OG SAMMENDRAG	3
2 NESODDEN ER ÅRETS KOMMUNE	5
3 VANNBRANSJENS MÅL OG RESULTATUTVIKLING	6
3.1 Bærekraftstrategi for bransjen 2022-2030	6
3.2 Godt, nok og sikkert drikkevann	7
3.3 Redusere utslipp og bidra til god tilstand i vannforekomstene	11
3.4 Klimatilpasning og overvannshåndtering som skaper blågrønne byer og bomiljø	13
3.5 Redusere klimafotavtrykket og bidra til lavutslippssamfunnet	14
3.6 Verdiskaping ved gjenvinning og bruk av ressursene i vann, avløpsvann og slam	17
3.7 Effektive VA-tjenester og akseptable VA-gebyr	19
3.8 Organisering og kompetanse for omstilling og styrke rekrutteringen	26
4 RESULTATER I 2023 FOR KOMMUNER OG SELSKAP	27
4.1 Standarden på den kommunale vannforsyningen i 2023	28
4.2 Hygienisk betryggende drikkevann	30
4.3 Avbrudd i trykkvannsforsyningen og dekningsgrad for alternativ forsyning	32
4.4 Vannforbruk og vannlekkasjer	34
4.5 Fornyelse av vannledningsnett	36
4.6 Selvkost vannforsyning	38
4.7 Standarden på den kommunale avløpstjenesten i 2023	40
4.8 Overholdelse av rensekravene	42
4.9 Status tilknytning til godkjent utslipp	44
4.10 Overløpsutslipp og driftsforstyrrelser på spillvannsnettet	46
4.11 Fremmedvannstilførsler til renseanleggene	48
4.12 Fornyelse av spillvannsnettet	50
4.13 Selvkost avløpstjenesten	52
4.14 VA-gebyrer	54
4.15 Resultater interkommunale vannselskap 2023	56
4.16 Resultater interkommunale avløpsselskap 2023	58

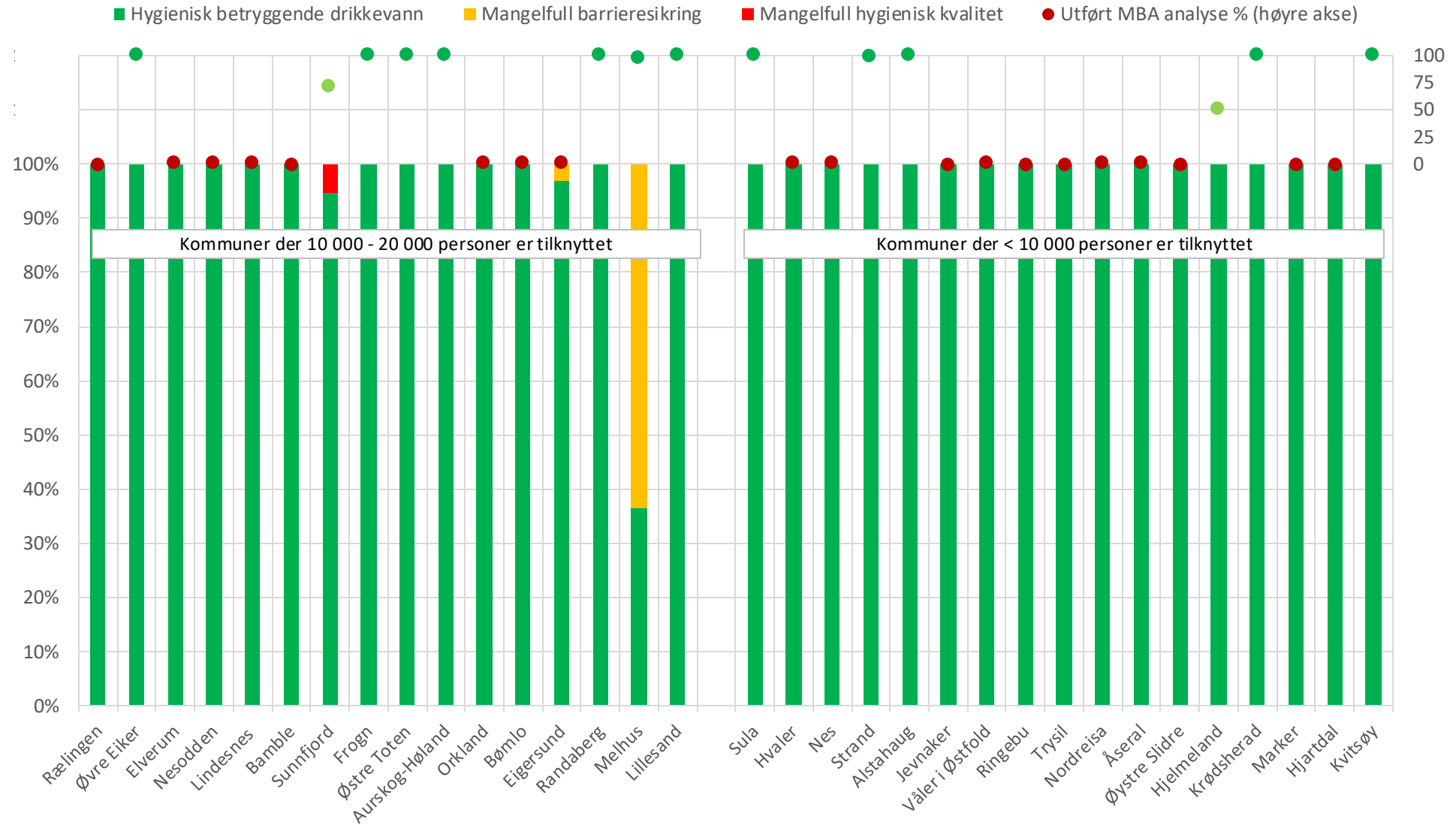
Utvikling vannlekkasjer i bedreVANN-kommunene 2019 - 2023 - m3/km, døgn

Gjennomsnittet for bedreVANN-kommuner med ulik størrelse



Hygienisk betryggende drikkevann 2023 - % andel av personer forsynt

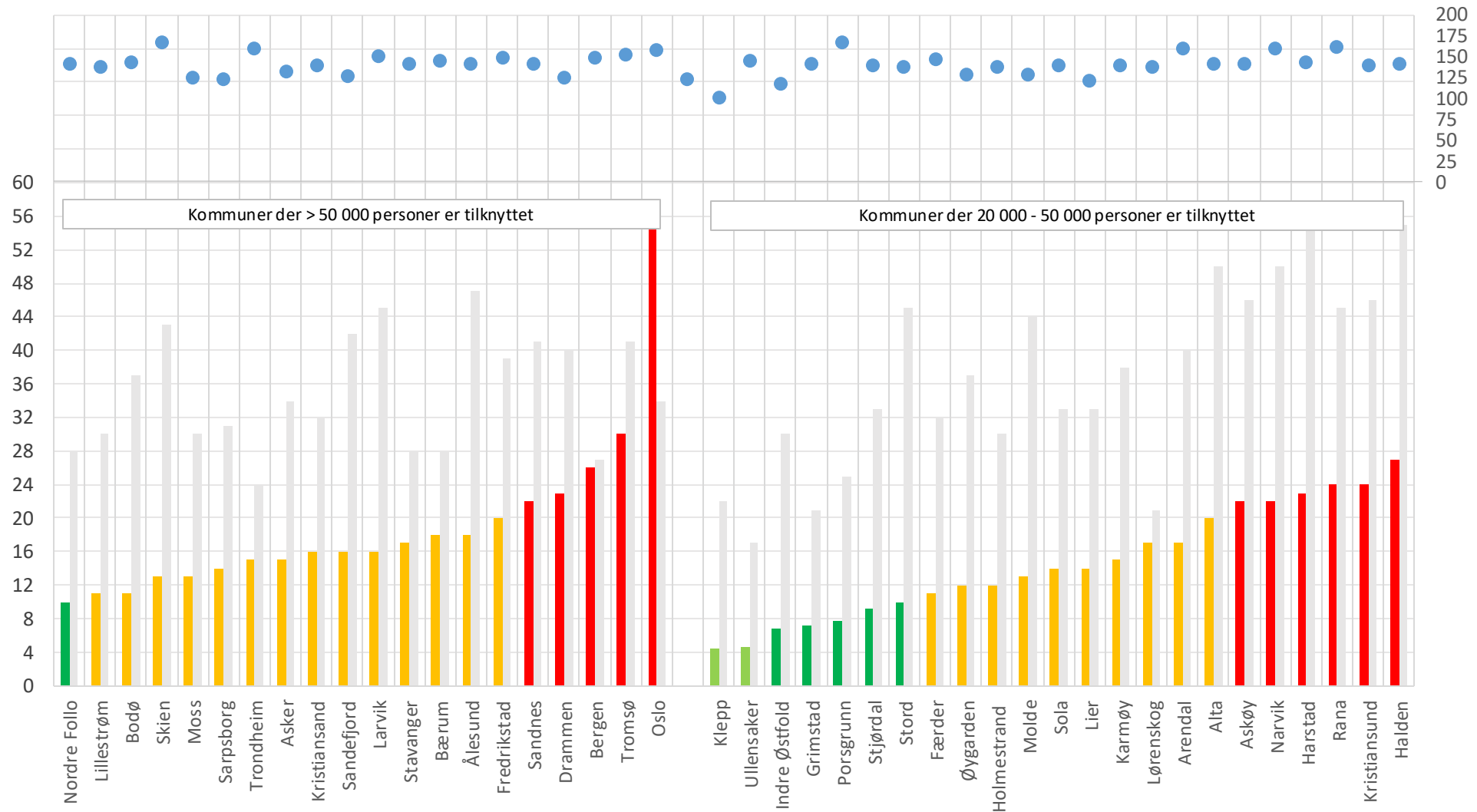
Kommuner som forsyner færre enn 20 000 personer



Estimert vanntap i vannledningsnettet 2023 - m3/km,døgn

for bedreVANN-kommuner der over 20 000 personer er tilknyttet

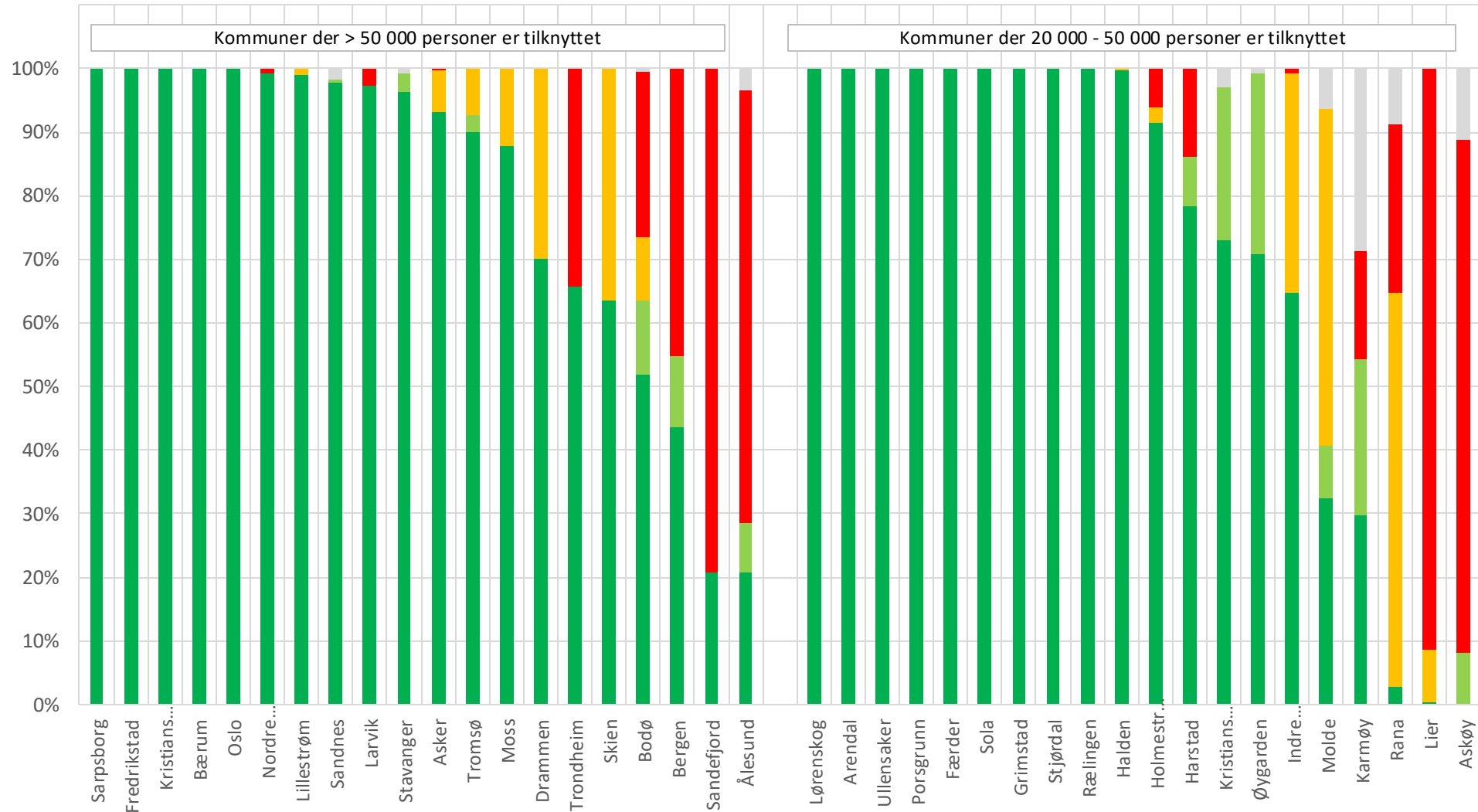
■ Vanntap, m3/km,døgn (Venstre akse) ■ Vanntap, % av vannleveransen (Venstre akse) ● Husholdningsforbruk liter/pers.,døgn (Høyre akse)



Overholdelse av rensekravene i 2023 - % av pers.tilkn renseanlegg

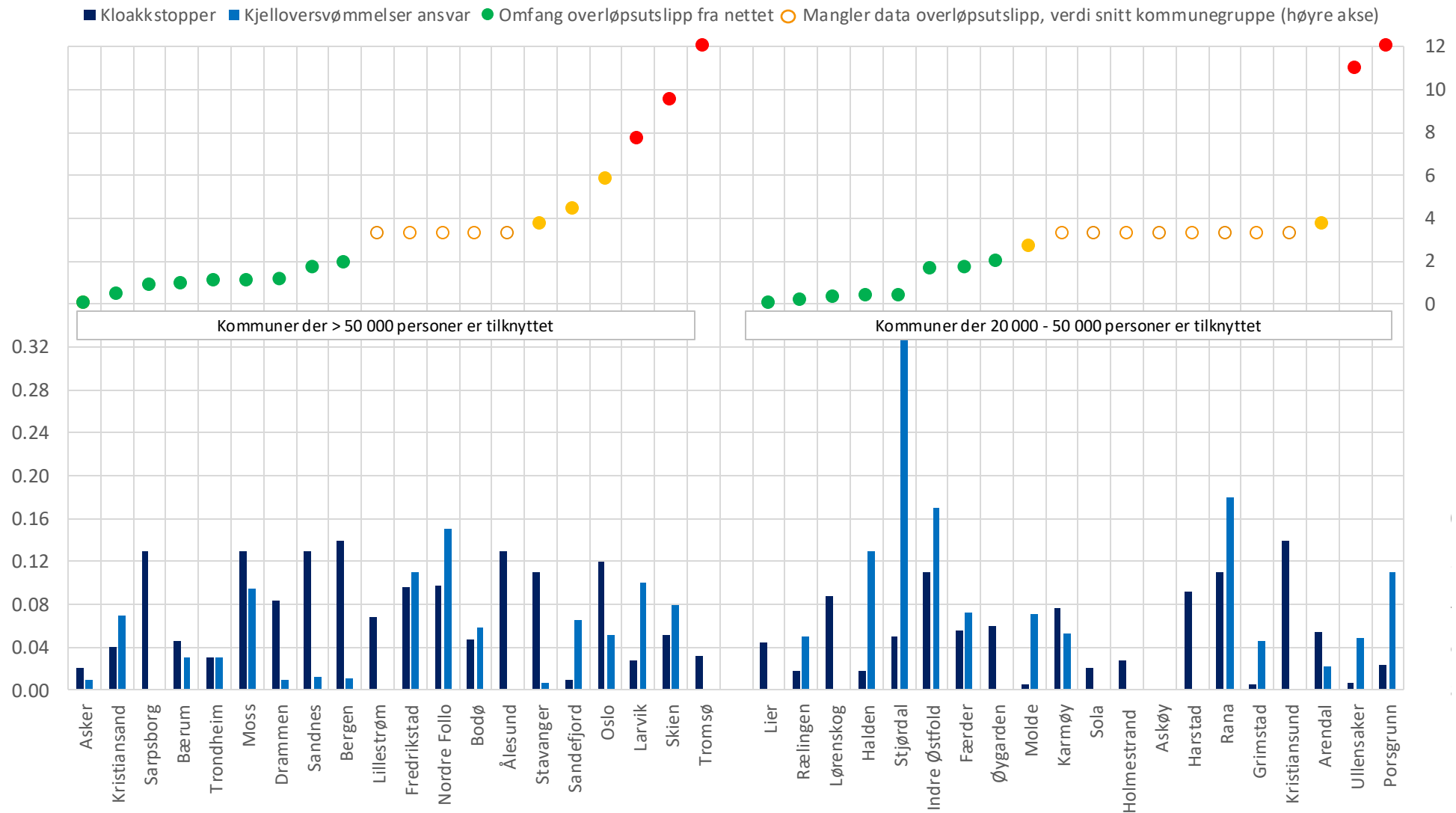
Kommuner der over 20 000 personer tilknyttet offentlige renseanlegg

Overholdelse av rensekrav Overholdelse funksjonkrav Mangelfull overh.rensekrav Dårlig overh.rensekrav Ikke overhold.funksjonskrav Ikke krav



Overløpsutslipp og driftsforstyrrelser på spillvannsnettet i 2023

for bedreVANN-kommuner der over 20 000 personer er tilknyttet

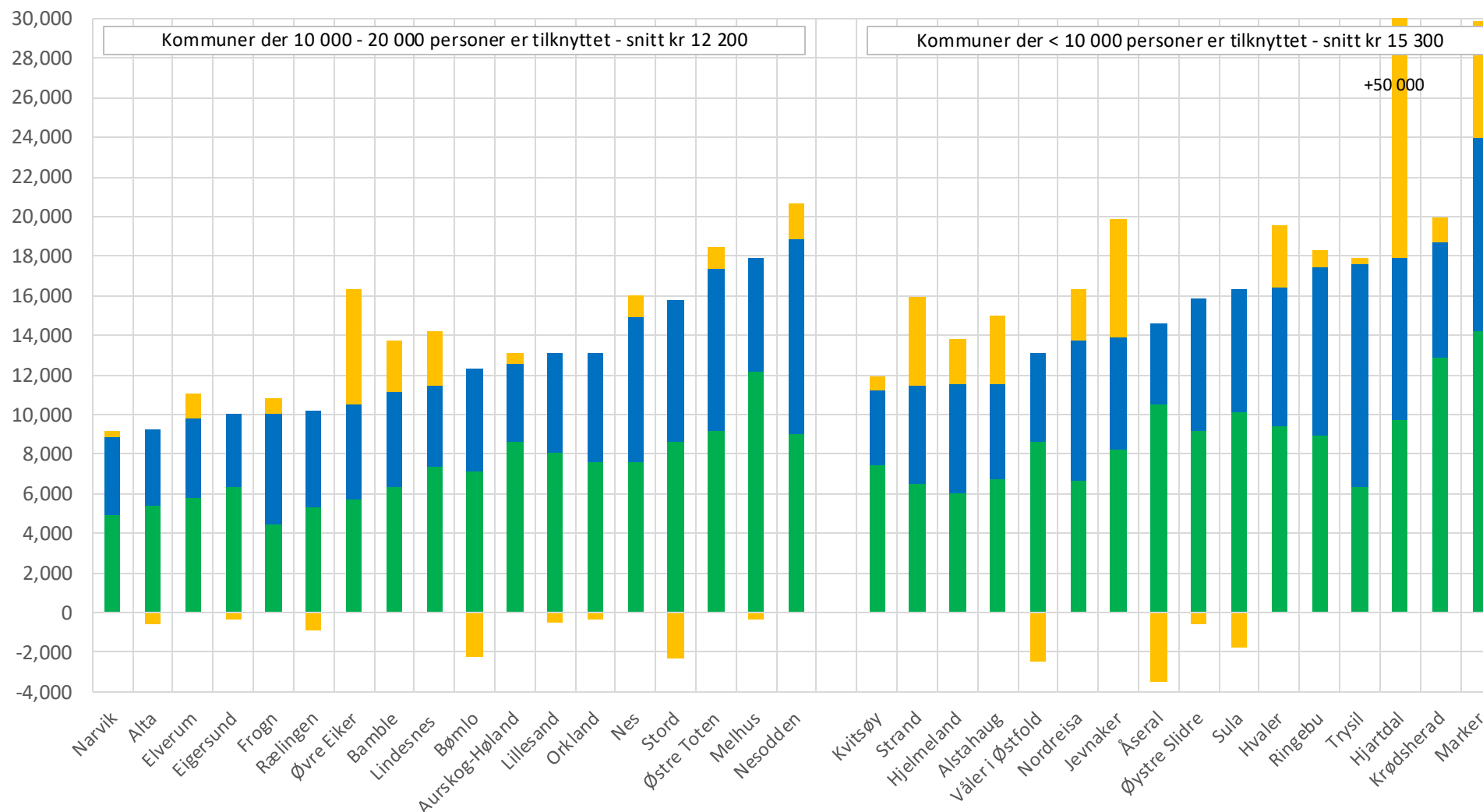


Årsgebyr vann og avløp for en standard bolig i 2023 - kr/år inkl. mva

for bedreVANN-kommuner der under 20 000 personer er tilknyttet tjenestene

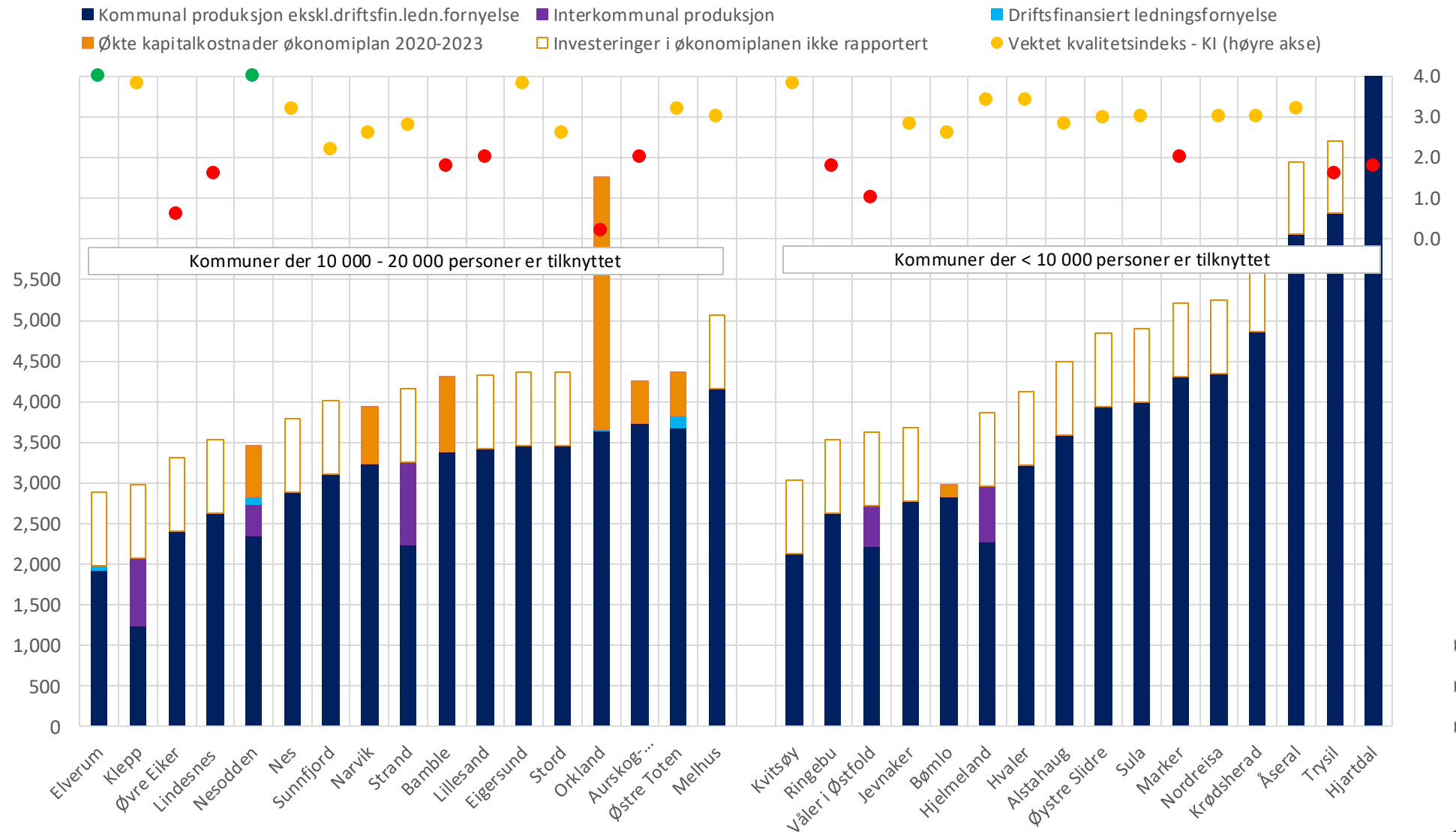
De gule søylene viser økt eller redusert gebyr dersom gebyrinntektene skal dekke selvkost inkl. over/underskudd p

■ Årsgebyr avløp, kr/år inkl.mva ■ Årsgebyr vann, kr/år inkl.mva ■ Negativt fond: Økt gebyr. Positivt fond: Redusert gebyr



Selvkost og standard på avløpstjenesten 2023 - kr/person tilknyttet

for bedreVANN-kommuner der under 20 000 personer er tilknyttet spillvannsnett



Vann- og avløpstjenesten i Nesodden kommune

Resultatutvikling 2020 – 2024

Kommunens resultater i 2024 sammenlignet med
andre kommuner der 10 000 - 20 000 innbyggere er
tilknyttet tjenestene

Vannbransjens måle- og
vurderingssystem



Kommunevise rapporter

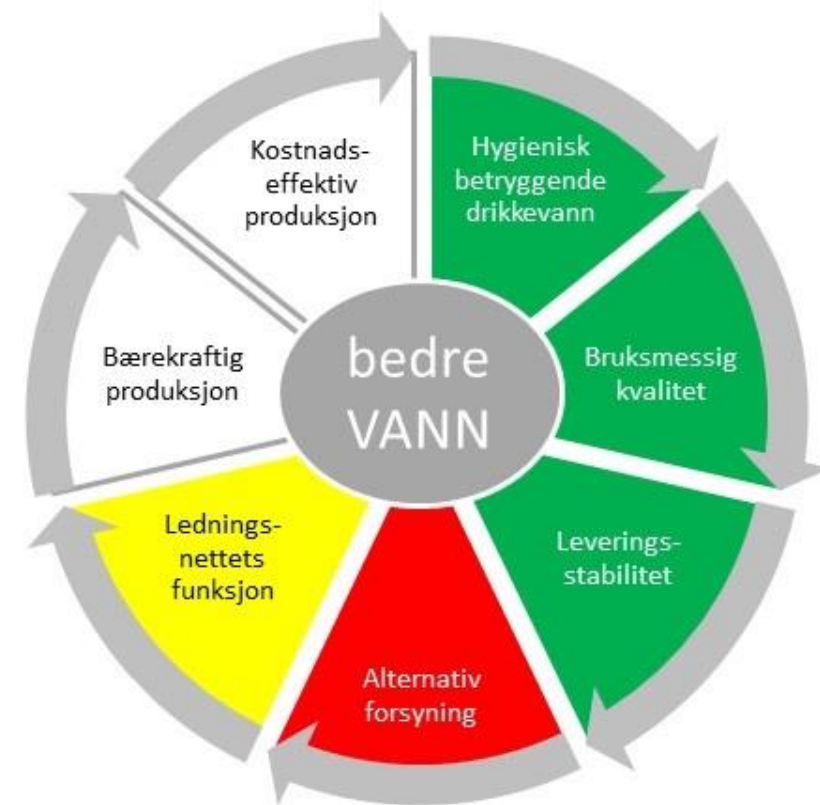
for kommuner som deltar
på nivå 2 og 3

Ferdigstilles ca. 4.7.2025

Vannforsyning

Fokusområder for utvikling av vannforsyningen

- 💧 Tjenestekvalitet
- 💧 Bærekraftig produksjon og ressursgjenvinning
- 💧 Kostnadseffektiv produksjon
- 💧 Tjenestekvaliteten vurderes iht. Norsk Vanns vurderingskriterier:
 - 💧 God
 - 💧 Mangelfull
 - 💧 Dårlig



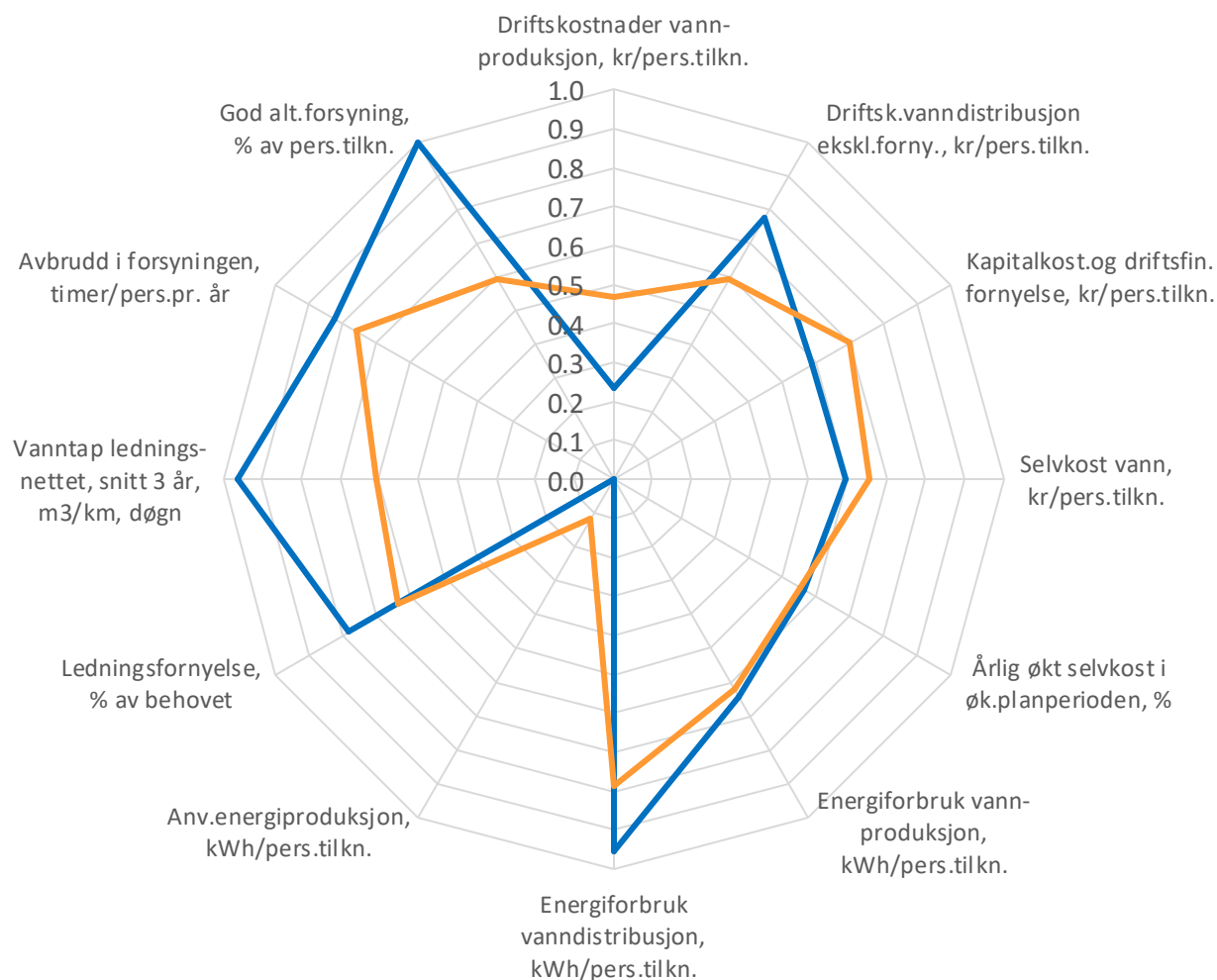
KOMMUNENS VANNFORSYNINGSTJENESTE	Enhet	2019	2020	2021	2022	2023
Antall personer tilknyttet vannforsyningen ¹⁾	Personer	16936	17121	17322	17456	18126
Standard på tjenesten	Vekting i KI					
Hygienisk betryggende drikkevann ³⁾	40 %	God	God	God	God	God
Bruksmessig vannkvalitet ⁴⁾	15 %	God	God	God	God	God
Leveringsstabilitet ⁵⁾	15 %	God	God	Mangelfull	God	God
Alternativ forsyning ⁶⁾	10 %	God	God	God	God	God
Ledningsnettets funksjon ⁷⁾	20 %	Mangelfull	God	God	God	God
Vektet kvalitetsindeks (KI) ⁹⁾	KI	3,6	4,0	3,7	4,0	4,0
Bærekraftig produksjon						
Husholdningsforbruk snitt (målt og stipulert)	Liter/person, døgn	132	133	124	125	113
Vanntap i ledningsnettet (inkl.stikkel.), snitt tre år	m3/km, døgn	5,0	5,6	5,1	3,7	3,5
Avbrudd i trykkvannsforsyningen totalt	timer/pers.pr.år	0,36	0,30	10,0	0,54	0,39
Ledningsfornylse i snitt siste tre år	% av nettet	0,18	0,26	0,48	0,60	0,45
Fornyet av teor.beregnet eller egenvurdert behov ⁸⁾	% av behovet	43	65	123	154	80
Andel fornyet med NoDig-metoder	% av fornyelsen	0	0	0	100	0
Enhetskostnad ledningsfornylse, snitt siste tre år	kr/meter fornyet	13940	8131	7806	7921	10811
Energiforbruk vannproduksjon ²⁾	kWh/pers.tilknyttet	134	84	78	33	21
Energiforbruk vandndistribusjon ²⁾	kWh/pers.tilknyttet	27	76	6,0	9,0	15
Anvendt energiproduksjon ²⁾	% av forbruket	0	0	0	0	0
Kostnader og årsgebyr (innskåret til siste års kroneverdi)						
Driftskostnader vannproduksjon	kr/pers.tilknyttet	312	409	550	671	563
Driftskostnader vandndistribusjon ekskl.fornylse	kr/pers.tilknyttet	625	804	655	502	560
Driftsfinansiert ledningsfornylse	kr/pers.tilknyttet	103	101	97	121	83
Kapitalkostnader vannproduksjon	kr/pers.tilknyttet	283	261	279	322	415
Kapitalkostnader vandndistribusjon	kr/pers.tilknyttet	282	286	411	670	854
Selvkost Vann	kr/pers.tilknyttet	1636	1895	1995	2286	2472
Årsgebyr bolig 150 m3/år eller 120 m2	kr/år inkl.mva	7510	7301	7388	7341	9864
Investeringer og investeringsplaner (innskåret til siste års kroneverdi) ²⁾						
Kommunale invest. ekskl.ledningsfornylse	kr/pers.tilknyttet	578	1601	1965	4307	3263
Fornylse av kommunalt ledningsnett	kr/pers.tilknyttet	201	202	544	414	215
Interkommunale investeringer	kr/pers.tilknyttet	0	0	0	0	
Komm.invest. ekskl.ledn.fornylse i økonomiplan	kr/pers.tilkn.pr.år	1131	2448	3253	2151	2713
Kommunal ledningsfornylse i økonomiplan	kr/pers.tilkn.pr.år	247	186	177	195	184
Interkommunale investeringer i økonomiplan	kr/pers.tilkn.pr.år	0	0	0	0	
Selvkost etter gjennomført investeringsplan	kr/pers.tilknyttet	1862	2294	2556	2738	3173
Økt selvkost i økonomiplanperioden, snitt pr. år	% pr. år	3,4	5,3	7,0	5,0	7,1

Vurderingsområdet	Kode	Vekt %	Poeng i kvalitetsindeksen iht. vurdering				
			God	Mangelfull	Dårlig	Ikke krav til dokumentasjon	Mangler data
			4	2	0	4	0
Hygienisk betryggende vann	H	40 %					
Bruksmessig vannkvalitet	B	15 %					
Leveringsstabilitet	S	15 %					
Alternativ forsyning	A	10 %					
Ledningsnettets funksjon	L	20 %					
Kvalitetsindeks:			H 40%*4 + B 15%*4 + S 15%*0 + A 10%*2 + L 20%*0 = 2,4				

Resultatene for vannforsyningen sammenlignet med

kommuner med 10 000-20 000 personer er tilknyttet kommunal forsyning
1 er beste eller billigste resultat, 0 er dårligste eller dyreste resultat

— Nesodden — Middelverdi K3



Vurdering av kommunens resultater:

Tjenestekvaliteten. Kvaliteten på vannforsyningen er veldig god med full score på alle kriterier i kvalitetsindeksen.

Bærekraft: Husholdningsforbruket på bare 113 liter/pers,døgn og vanntapet på 3,5 m3/km,døgn snitt siste tre år er bærekraftig husholdering med vannet. Vannlekkasjene er redusert år for år tom. 2022, men økte igjen i 2023. Ledningsfornyelsen er redusert og snitt siste tre år er på 0,45 %, men som er ca. i tråd med kommunens vurderte behov. Energiforbruket er forholdsvis lavt. Det produseres ikke energi.

Kostnadene for tjenesten er litt over snittet blant K3-kommunene i 2023. Infrastrukturen for vannproduksjon og er noe mer kostbar enn snittet og det er også driftskostnadene. Infrastrukturen på transport er effektiv med tilsvarende lave driftskostnader

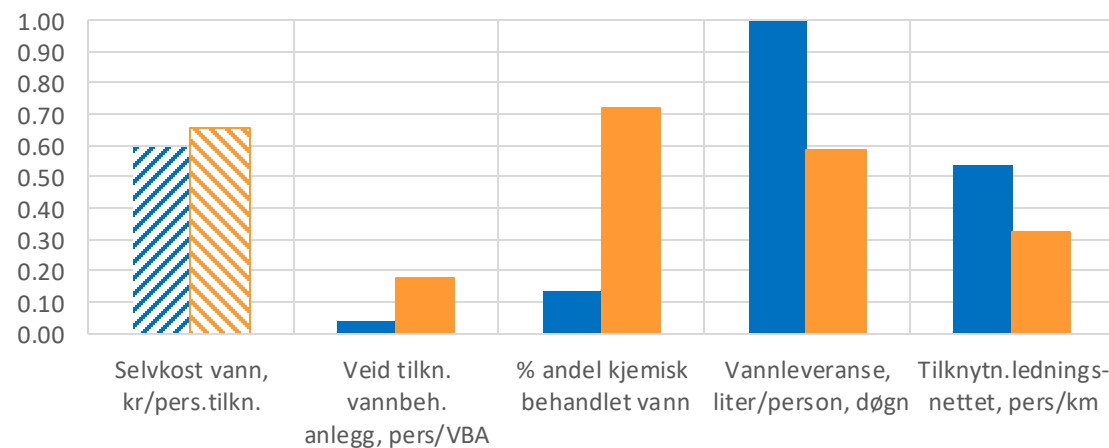
Investeringer og konsekvenser.

Vedtatt investeringsplan gir en vekst i selvkost på 7,1 % pr. år i økonomiplanperioden, som er omtrent på gjennomsnittet for K3-kommunene.

Kostnadsdrivere for selvkost vann i kr/pers.tilkn.

1 er billigst og 0 er dyrest infrastruktur

■ Nesodden ■ Middelverdi K3



Sammenligning tjenestekvalitet og bærekraftig produksjon 2024

KOMMUNENS VANNFORSYNINGSTJENESTE	Enhet	Narvik	Klepp	Alta	Stord	Stjørdal	Rælingen	Øvre Eiker	Elverum	Nesodden	Lindesnes	Bamble	Sunnfjord	Frogn	Østre Tote	Aurskog-H	Orkland
<i>Tilknytning og infrastruktur</i>		Nivå 2	Nivå1	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 2	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 2	Nivå 2
Personer tilknyttet kommunal vannforsyning 1)	1000 personer	21	21	20	20	20	20	19	18	18	18	17	16	16	15	14	14
Andel som får fullrenset vann	% av pers.tilkn.	0	0	0	100	99	100	0	0	91	27	0	0	0	0	97	0
Andel som får desinfisert overflatevann	% av pers.tilkn.	90	100	3	0	0	0	40	0	0	72	100	95	100	100	0	75
Andel som får desinfisert grunnvann	% av pers.tilkn.	9	0	97	0	1	0	60	100	9	1	0	5	0	0	3	26
Vannleveranse på kommunalt nett	Liter/person, døgn	537	358	544	474	363	226	237	311	168	414	539	394	312	322	336	742
Veid persontilknytning til vannbehandlingsanlegg	1000 pers/VBA	11	333	18	17	20	184	10	18	16	10	14	8	126	16	13	3
Tilknytningstetthet til kommunalt nett	Person/km ledning	91	92	76	44	75	215	132	79	129	101	95	75	161	29	35	30
<i>Standard på tjenesten</i>																	
Andel personer med hyg.betryggende drikkevann	% av pers.tilkn.	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	100	100	100	100
Andel personer med god alternativ forsyning	% av pers.tilkn.	22	100	0	0	0	73	102	100	100	0	70	88	100	100	100	0
Hygienisk betryggende drikkevann 3)	40 %	God	God	God	God	God	God	God	God	God	God	God	Mangelfull	God	God	God	God
Brukmessig vannkvalitet 4)	15 %	God	God	God	God	God	God	God	God	God	God	God	Mangelfull	God	God	God	Mangelfull
Leveringsstabilitet 5)	15 %	God	God	God	God	God	God	God	God	God	God	God	God	Mangelfull	Mangelfull	Mangelfull	Mangelfull
Alternativ forsyning 6)	10 %	Mangelfull	God	Dårlig	Dårlig	Dårlig	Dårlig	God	God	God	Dårlig	Dårlig	Mangelfull	God	God	God	Dårlig
Ledningsnettets funksjon 7)	20 %	Mangelfull	God	Dårlig	Mangelfull	Mangelfull	Mangelfull	Mangelfull	God	God	Dårlig	Mangelfull	Mangelfull	Mangelfull	God	God	Mangelfull
Vektet kvalitetsindeks (KI) 9)	KI	3,4	4,0	2,8	3,2	3,2	3,2	3,6	4,0	4,0	2,8	3,2	2,3	3,3	3,7	3,7	2,6
<i>Bærekraftig produksjon</i>																	
Husholdningsforbruk snitt (målt og stipulert)	Liter/person, døgn	158	100	140	136	138	143	132	131	113	140	157	140	120	161	182	140
Vanntap i ledningsnettet (inkl.stikkl.), snitt tre år	m3/km, døgn	22	4,4	20	10,0	9,2	11	9,0	5,1	3,5	19	24	12	26	3,8	4,2	7,4
Avbrudd i trykkvannsforsyningen totalt	Timer/pers.pr.år	0,16	0,03	0,25	0,28	0,26	0,32	0,24	0,19	0,39	0,78	0,16	0,66	2,20	0,94	0,67	1,50
Ledningsfornyelse i snitt siste tre år	% av nettet	0,95	0,52	0,27	0,50	0,63	1,10	1,10	0,38	0,45	0,47	0,72	0,37	0,57	0,57	1,20	0,54
Fornyet av teor.beregnet eller egenvurdert behov 8)	% av behovet	94	131	22	123	44	219	95	21	80	62	65	66	54	60	118	75
Andel fornyet med NoDig-metoder	% av fornyelsen	0	0		0	0	0	34	23	0		0		0	2,1	93	0
Enhetskostnad ledningsfornyelse, snitt siste tre år	kr/meter fornyet	9 138				3 941	11 275					4 256			1 914	1 607	
Energiforbruk vannproduksjon	kWh/pers.tilknyttet	43	14	0	12	13	42	19	38	21	15	59	11	0	37	19	54
Energiforbruk vandistribusjon	kWh/pers.tilknyttet	23	6,5	42	8,7	20	30	31	11	15	27	95	17	54	200	95	31
Anvendt energiproduksjon % av forbruket	% av forbruket	0	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0
Netto energiforbruk (forbruk-produksjon)	kWh/pers.tilknyttet	66	2,3	42	21	33	72	50	49	36	42	154	28	27	237	114	85

1) Antall innbyggere tilknyttet + 50 % av maksimaltilknytningen fra fritidsboliger

2) Indikatorer som rapporteres for kommuner som deltar på nivå 2 og de interkommunale selskapene som deltar i bedreVANN

Sammenligning av kostnader og investeringer 2024

KOMMUNENS VANNFORSYNINGSTJENESTE	Enhet	Narvik	Klepp	Alta	Stord	Stjørdal	Rælingen	Øvre Eiker	Elverum	Nesodden	Lindesnes	Bamble	Sunnfjord	Frogn	Østre Toten	Aurskog-Høland	Orkland
Tilknytning og infrastruktur		Nivå 2	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 2	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 2	Nivå 2
Personer tilknyttet kommunal vannforsyning 1)	1000 personer	21	21	20	20	20	20	19	18	18	18	17	16	16	15	14	14
Andel som får fullrenset vann	% av pers.tilkn.	0	0	0	100	99	100	0	0	91	27	0	0	0	0	97	0
Andel som får desinfisert overflatevann	% av pers.tilkn.	90	100	3	0	0	0	40	0	0	72	100	95	100	100	0	75
Andel som får desinfisert grunnvann	% av pers.tilkn.	9	0	97	0	1	0	60	100	9	1	0	5	0	0	3	26
Vannleveranse på kommunalt nett	Liter/person, døgn	537	358	544	474	363	226	237	311	168	414	539	394	312	322	336	742
Veid persontilknytning til vannbehandlingsanlegg	1000 pers./VBA	11	333	18	17	20	184	10	18	16	10	14	8	126	16	13	3
Tilknytningstetthet til kommunalt nett	Person/km ledning	91	92	76	44	75	215	132	79	129	101	95	75	161	29	35	30
Kostnader og årsgebyr (nominelle kr)																	
Driftskostnader vannproduksjon	kr/pers.tilknyttet	646	247	0	657	391	300	162	238	563	338	494	436	119	529	205	388
Driftskostnader vandndistribusjon ekskl.fornyelse	kr/pers.tilknyttet	834	710	708	540	746	737	692	449	560	643	590	691	980	1 185	901	1 420
Driftsfinansiert ledningsfornyelse	kr/pers.tilknyttet	0	0		0	39	0		11	83				0	174	0	0
Kapitalkostnader vannproduksjon	kr/pers.tilknyttet	650	307	0	298	282	170	46	112	415	215	565	270	321	228	250	475
Kapitalkostnader vandndistribusjon	kr/pers.tilknyttet	643	331	700	2 072	615	799	1 024	735	854	785	677	425	593	940	448	1 758
Selvkost Vann	kr/pers.tilknyttet	2 776	1 600	1 410	3 557	2 075	2 006	1 923	1 531	2 472	1 975	2 323	1 826	2 024	3 077	1 805	4 038
Årsgebyr bolig 150 m3/år eller 120 m2	kr/år inkl.mva	3 952	2 849	3 835	7 195	5 675	4 890	4 769	3 984	9 864	4 062	4 815	3 632	5 572	8 245	3 929	5 512
Investeringer og investeringsplaner (nominelle kr) 2)																	
Kommunale invest. ekskl.ledningsfornyelse	kr/pers.tilknyttet	575				1 213	9,0			3 263		1 544			1 033	58	1 326
Fornyelse av kommunalt ledningsnett	kr/pers.tilknyttet	1 342				268	158			215		190			231	749	
Interkommunale investeringer	kr/pers.tilknyttet	0	1 786			0	794			0		0		152	0	0	0
Komm.invest. ekskl.ledn.fornyelse i økonomiplan	kr/pers.tilkn.pr.år	390				2 482	0			2 713					958	434	2 770
Kommunal ledningsfornyelse i økonomiplan	kr/pers.tilkn.pr.år	1 299				1 278	344			184					577	347	788
Interkommunale investeringer i økonomiplan	kr/pers.tilkn.pr.år	0	823			0	1 840			0		0		915	0	0	0
Selvkost etter gjennomført investeringsplan	kr/pers.tilknyttet	3 221				3 076	2 996			3 173					3 483	2 106	5 180
Økt selvkost i økonomiplanperioden, snitt pr. år	% pr. år	4,0				12	12			7,1					3,3	4,2	7,1

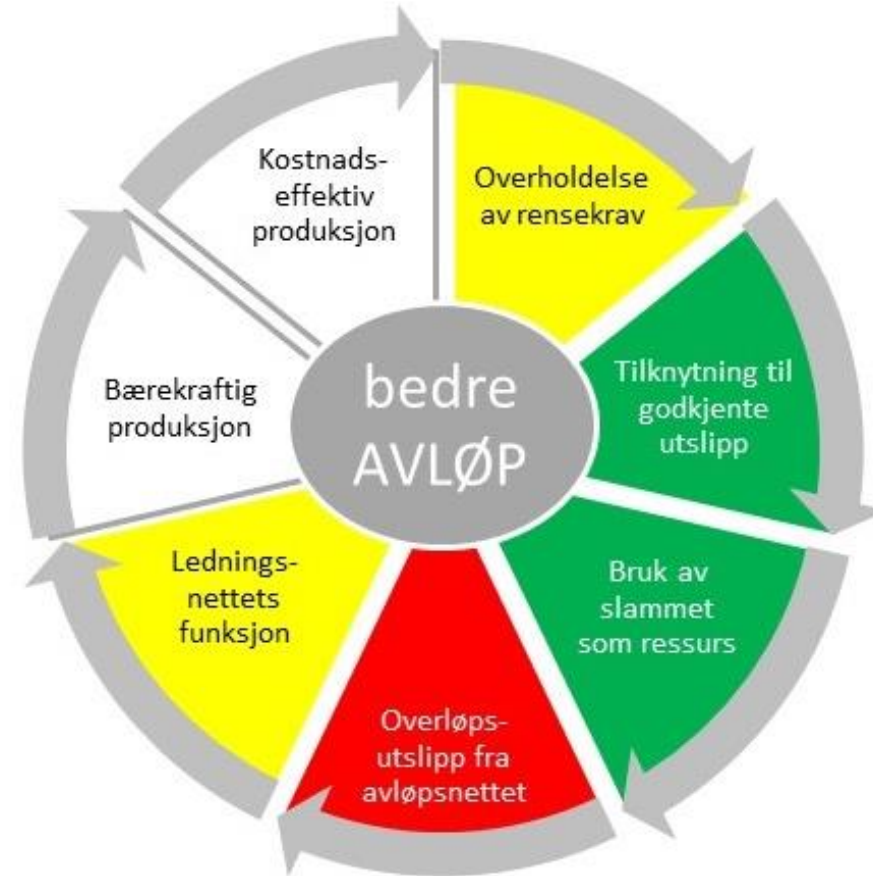
1) Antall innbyggere tilknyttet + 50 % av maksimaltilknytningen fra fritidsboliger

2) Indikatorer som rapporteres for kommuner som deltar på nivå 2 og de interkommunale selskapene som deltar i bedreVANN

Avløpstjenesten

Fokusområder for utvikling av avløpstjenesten

- Tjenestekvalitet
- Bærekraftig produksjon og ressursgjenvinning
- Kostnadseffektiv produksjon
- Tjenestekvaliteten vurderes iht. Norsk Vanns vurderingskriterier:
 - God
 - Mangelfull
 - Dårlig



KOMMUNENS AVLØPSTJENESTE	Enhet	2019	2020	2021	2022	2023
Antall personer tilknyttet vannforsyningen ¹⁾	Personer	15882	16266	17272	17492	17216
Standard på tjenesten	Vekt i KI					
Overholdelse gjeldende renskrav ³⁾	40 %	Mangelfull	Mangelfull	God	Mangelfull	God
Tilknytning til godkjent utslipp ⁴⁾	10 %	Dårlig	Dårlig	God	God	God
Kvalitet og bruk av slam ⁵⁾	10 %	God	God	God	God	God
Overløpsutslipp fra avløpsnettet ⁶⁾	20 %	Mangler data	God	God	God	God
Ledningsnettets funksjon ⁷⁾	20 %	God	God	God	God	God
Vektet kvalitetsindeks (KI) ⁹⁾	KI	2,0	2,8	4,0	3,2	4,0
Bærekraftig produksjon						
Estimert fremmedvann tilført rensanleggene	% av tilførsel	45	32	41	36	45
Overløpsutslipp fra avløpsnettet	% av PE tilknyttet		1,5		1,8	1,7
Kloakkstopper	antall/km ledning	0,010	0,045	0,018	0,045	0,039
Kjelleroversvømmelser, kommunalt ansvar	ant/1000 pers.tilkn.	0	0	0	0	0
Ledningsfornyelse i snitt siste tre år	% av nettet	0,50	0,38	0,76	0,63	0,56
Fornyet av teor.beregnet eller egenvurdert behov ⁸⁾	% av behovet	25	42	85	100	89
Andel fornyet med NoDig-metoder	% av fornyelsen	0	61	0	0	0
Enhetskostnad ledningsfornyelse, snitt siste tre år	kr/meter fornyet	13418	12664	7750	6207	6137
Energiforbruk avløpsrensing/slambehandling ²⁾	kWh/pers.tilkn.	32	49	53	54	40
Energiforbruk avløpsttransport ²⁾	kWh/pers.tilkn.	83	64	87	62	55
Anvendt energiproduksjon	% av forbruket	20	22	70	93	113
Kostnader og årsgebyr (innskåret til siste års kroneverdi)						
Driftskostnader avløpsrensing/slambehandling	kr/pers.tilknyttet	527	593	500	452	253
Driftskostnader avl.transport eks.ledningsforny.	kr/pers.tilknyttet	981	989	997	851	907
Driftsfinansiert ledningsfornyelse	kr/pers.tilknyttet	174	121	110	90	87
Kapitalkostnader avløpsrensing/slambehandling	kr/pers.tilknyttet	140	124	117	114	381
Kapitalkostnader avløpsttransport	kr/pers.tilknyttet	481	489	623	1083	1203
Selvkost Avløp	kr/pers.tilknyttet	2305	2317	2347	2590	2833
Årsgebyr bolig 150 m3/år eller 120 m2	kr/år inkl.mva	5615	7617	7471	7418	8982
Investeringer og investeringsplaner (innskåret til siste års kroneverdi) ²⁾						
Kommunale investeringer ekskl.ledningsfornyelse	kr/pers.tilknyttet	1138	5407	2404	879	1587
Fornytelse av kommunalt ledningsnett	kr/pers.tilknyttet	604	334	448	91	283
Interkommunale investeringer	kr/pers.tilknyttet	0	0	0	0	262
Komm.invest. ekskl.ledn.fornytelse i økonomiplan	kr/pers.tilkn.pr.år	1860	1402	4038	1876	2028
Kommunal ledningsfornytelse i økonomiplan	kr/pers.tilkn.pr.år	276	376	342	340	131
Interkommunale investeringer i økonomiplan	kr/pers.tilkn.pr.år	2,5	1,4	58	21	572
Selvkost etter gjennomført investeringsplan	kr/pers.tilknyttet	2668	2548	3143	3160	3456
Økt selvkost i økonomiplanperioden, snitt pr. år	% pr. år	3,9	2,5	8,5	5,5	5,5

Tabellen viser utvikling av tjenestekvalitet, bærekraft og kostnader for kommunens avløpstjeneste. Kostnader, årsgebyr og investeringer er korrigert iht. konsumprisindeksen. Resultatene inkl. også ev. interkommunal produksjon av hele eller deler av tjenesten.

God: 4 poeng i kvalitetsindeksen

- Rensekrav: 100 % av innbyggerne tilknyttet den kommunale avløpstjenesten er tilknyttet renseanlegg som overholder alle gjeldende renskrav i 2021
- Tilknytning: > 98 % av innbyggerne i resnedistriktene er tilknyttet spillvannsnett og blir renset i renseanlegg med riktig type renseprosess iht. krav som kommunen må oppfylle senest innen 2030
- Slam: > 90 % av årsproduksjonen av slam er disponert i snitt siste tre år, og 100 % av årets slamproduksjon tilfredsstiller minst kvalitetsklasse III i gjødselveireforskriften, og det er ikke deponert noe slam.
- Overløp: < 5 % av forurensingsproduksjonen tilknyttet avløpsnettet, slippes ut i regnvannsoverløp og nødoverløp på nettet.
- Ledningsnettet: Antall kloakstopper er < 0,05 pr. km ledning pr. år og antall kjelleroversvømmelser er < 0,10 pr. 1000 innbygger tilknyttet pr. år. Kun kjelleroversvømmelser der kommunen er erstatningspliktig inngår i antallet

Dårlig: 0 poeng i kvalitetsindeksen

- Rensekrav: > 10 % av innbyggerne tilknyttet eller > 1000 innbyggere er tilknyttet renseanlegg som ikke overholder Gjeldende renskrav i 2021
- Tilknytning: < 95 % av innbyggerne i resedistriktene er tilknyttet spillvannsnett og renseanlegg med riktig type renseprosess iht. krav som kommunen må oppfylle senest innen 2030
- Slam: < 50 % av årsproduksjonen av slam er disponert i snitt siste tre år og < 90 % av slammet tilfredsstiller kvalitetsklasse III eller at > 10 % av årsproduksjonen er deponert
- Overløp: > 15 % av forureningsproduksjonen tilknyttet avløpsnett, slippes ut i regnvannsoverløp og nødoverløp på nettet, eller manglende dokumentasjon
- Ledningsnett: < 0,5 % av det totale ledningsnett blir fornyet i året (beregnet som gjennomsnitt for de siste tre årene) og antall kloakkstopper er > 0,20 pr. km pr. år eller antall kjelleroversvømmelser er > 0,30 pr 1000 innbygger pr. år

Mangelfull: 2 poeng i kvalitetsindeksen

- Standard som ligger mellom kriteriene for God og Dårlig

Beregning av kvalitetsindeks for avløpstjenesten

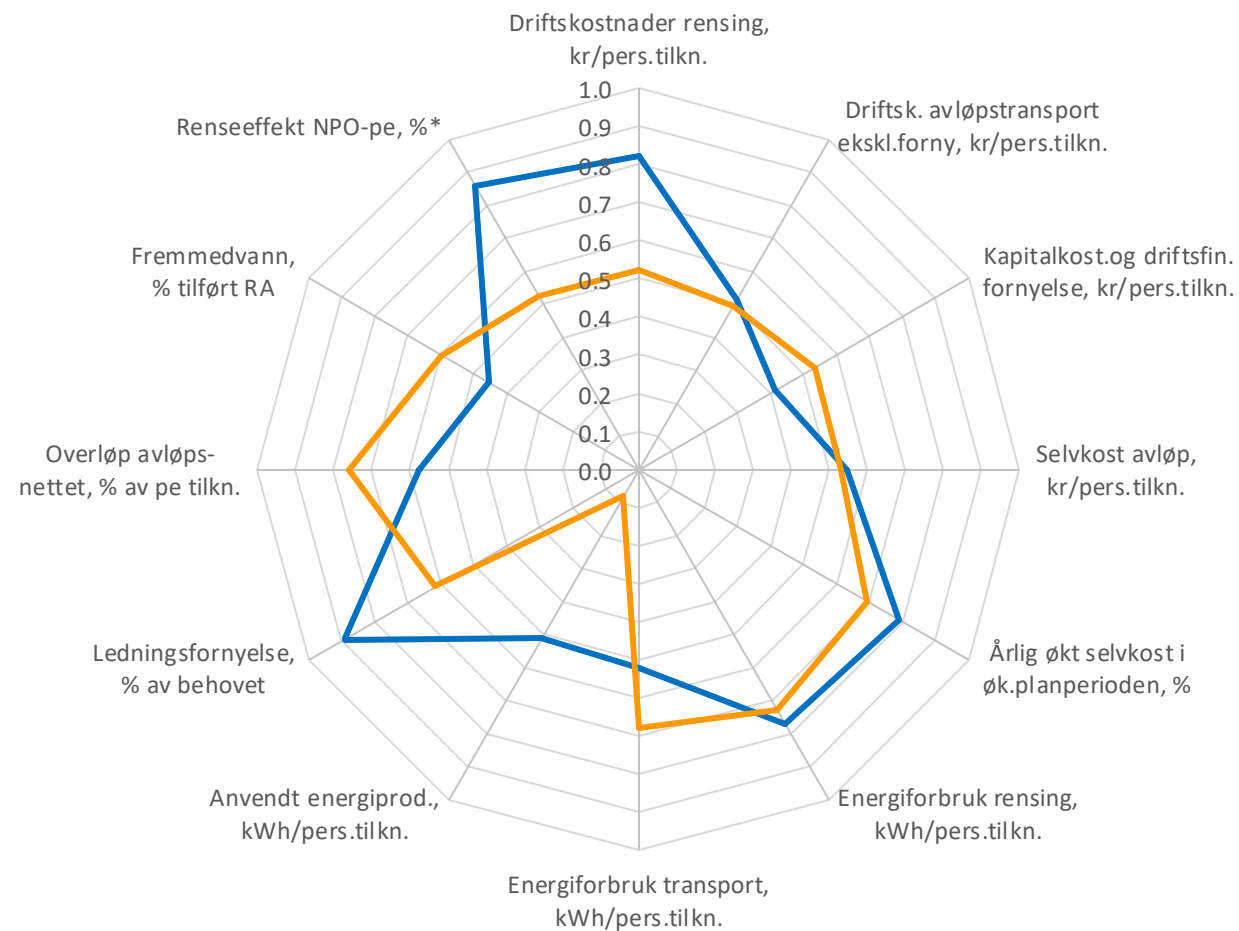
Tabellen under viser et eksempel på beregning av kvalitetsindeks for en kommune. Dersom alle vurderingsområdene har fått vurderingen God, blir kvalitetsindeksen 4,0.

Vurderingsområdet	Kode	Vekt %	Poeng i kvalitetsindeksen iht. vurdering				
			God	Mangelfull	Dårlig	Ikke krav til dokumentasjon	Mangler data
			4	2	0	4	0
Overholdelse av renskrav	R	40 %					
Tilknytning godkjente utslipp	T	10 %					
Slamkvalitet og bruk	S	10 %					
Overløpsutslipp	O	20 %					
Ledningsnettets funksjon	L	20 %					
Kvalitetsindeks:			R 40%*4 + T 10%*4 + S 10%*2 + O 20%*0 + L 20%*0 = 2,2				

Avløpstjenesten sammenlignet m/kommuner 10 000 - 20 000 pers.tilkn.

1 er beste eller billigste resultat, 0 er dårligste eller dyreste resultat

— Nesodden — Middelverdi K3



*Sum renseseffekt NPO er uavhengig av renskrav

Vurdering av kommunens resultater:

Tjenestekvaliteten er god på alle kriteriene som vurderes i kvalitetsindeksen. Totalrenseeffekten for nitrogen, fosfor og organisk stoff (BOF5) er blant de aller beste som følge av at det meste av avløpsvannet renses ved Veas.

Bærekraft: Ledningsfornyelsen er på 0,56 % som noe lavere enn kommunens vurderte behov. Fremmedvannstilførselen til renseanleggene var i 2023 noe over snittet av K3-kommunene. Samlet energiforbruk er noe over snittet. Kommunens andel av produksjonen av energi på Veas tilsvarer ca. 113 % av forbruket, som gir kommunen en energinøytral avløpstjeneste.

Kostnadene for tjenesten er på snittet i 2023. Kommunen har en effektiv infrastruktur sammenlignet med de andre K3-kommunene. Driftskostnader til rensing er vesentlig lavere enn snitt som følge av stordriftsfordelen med Veas. Kapitalkostnadene og drift av avløpstransport er omtrent på snittet.

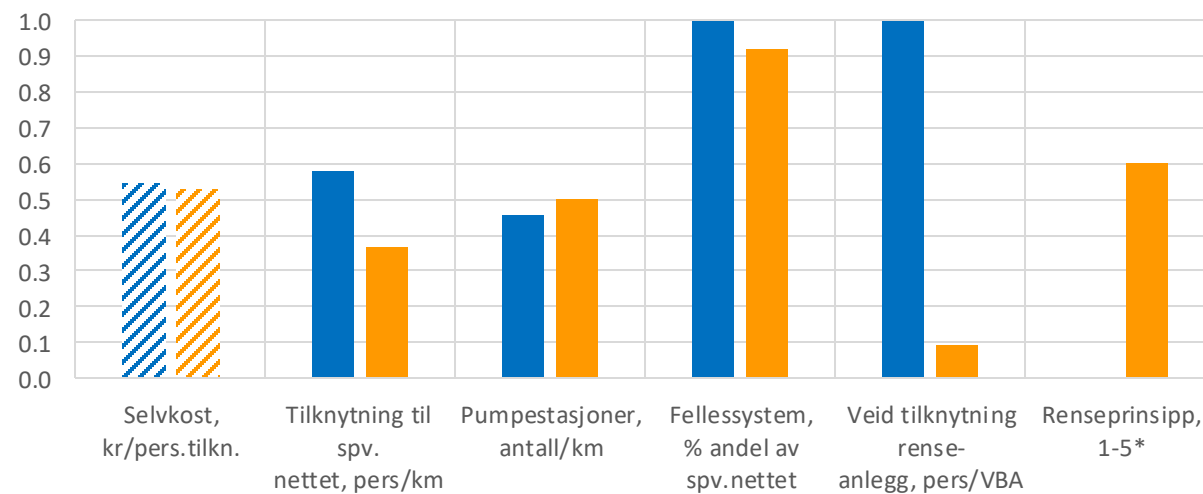
Investeringer og konsekvenser:

Vedtatt investeringsplan gir en vekst i selvkost på 5,5 % pr. år i økonomiplanperioden, som også er noe lavere enn gjennomsnittet for K3-kommunene på 7,3 %.

Kostnadsdrivere i infrastrukturen for selvkost kr/pers.tilkn.

1 er billigste, 0 er dyreste infrastruktur

■ Nesodden ■ Middelverdi K3



Sammenligning tjenestekvalitet og bærekraft i avløpstjenestene 2024

KOMMUNENS AVLØPSTJENESTE	Enhet	Stjørdal	Rælingen	Klepp	Alta	Narvik	Stord	Lindesnes	Nes	Elverum	Øvre Eike	Nesodde	Sunnfjord	Frogn	Orkland	Bamble	Aurskog-H	Melhus
Tilknytning og infrastruktur		Nivå 2	Nivå 2	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 2	Nivå 2	Nivå 1
1000 pers.tilknyttet spv.nettet	1000 personer	21	20	20	19	19	19	19	19	18	17	17	16	15	14	13	13	12
Personer i rensedistrikt tilkn.renseanlegg	% av personer	100	100	100	98	100	41	100	100	100	100	98	100	100	94	97	100	98
Renseprinsipp renseanlegg, kategori 1-5 ³⁾	Kategori 1-5	3	5	1	1	1	1	2	4	4	3	5	4	3	1	3	4	1
Avløpsvann tilført renseanleggene	Liter/person, døgn	269	250	232	264	592	546	275	207	294	246	216	269	311	311	524	260	219
Veid tilknytning, 1000 pers/RA	1000 pers/ra	17	134	20	8,5	6,5	2,8	10	17	18	16	542	8,5	15	7,8	7,6	6,1	103
Tilkn. til spillvannsnettet, pers/km	Person/km ledning	151	121	110	114	107	98	81	78	89	134	133	114	199	70	89	55	102
Andel fellessystem	% av spv.nettet	0	2	1	1	65	11	1	0	1	7	0	0	9	2	4	0	0
Pumpestasjoner, ant/km	antall/km ledning	0,20	0,07	0,31	0,33	0,38	0,22	0,55	0,28	0,24	0,33	0,36	0,43	0,60	0,28	0,51	0,46	0,39
Standard på tjenesten	Vekt i KI																	
Pers.tilkn.ra overholder alle rensekrav	% av pers.tilkn.ra	100	100	100	98	21	100	0	96	100	5	100	17	100	16	74	68	89
Totalrenseeffekt tot.P, tot.N og BOF5 ⁴⁾	% PNO	54	87	48	5	22	10	55	66	74	54	75	53	58	12	52	64	32
Overholdelse gjeldende rensekrav ⁵⁾	40 %	God	God	God	Mangelfull	Mangelfull	God	Mangelfull	Mangelfull	God	Dårlig	God	Mangelfull	God	Dårlig	Dårlig	Dårlig	Mangelfull
Tilknytning til godkjent utslipp ⁶⁾	10 %	God	God	God	God	God	Dårlig	Dårlig	God	God	Dårlig	God	God	Dårlig	Dårlig	Mangelfull	God	God
Kvalitet og bruk av slam ⁷⁾	10 %	Mangelfull	God	Mangelfull	Mangler da	Mangelfull	Mangelfull	God	God	God	Mangelfull	God	Mangelfull	Mangelfull	Mangelfull	God	God	Mangelfull
Overløpsutslipp fra avløpsnettet ⁸⁾	20 %	God	God	God	Mangler da	God	Mangler da	Mangler da	God	God	Mangler da	God	Mangler da	God	Mangler da	God	God	God
Ledningsnettets funksjon ⁹⁾	20 %	Mangelfull	God	God	Mangler da	Mangelfull	God	Mangelfull	God	God	Mangelfull	God	God	Mangelfull	Mangler da	Mangelfull	Mangelfull	God
Vektet kvalitetsindeks (KI) ¹¹⁾	KI	3	4,0	3,8	1,2	2,6	2,6	1,6	3,2	4,0	0,6	4,0	2,2	3,0	0,2	1,8	2,0	3,0
Bærekraftig produksjon																		
Fremmedvann til renseanleggene	% av tilførsel	32	69	21	16	74	53	27	21	26	38	45	13	49	28	49	31	52
Overløpsutslipp fra avløpsnettet	% av PE tilknyttet	0,4	0,1	0,1		1,5				0,1		1,7		4,0		3,1	1,0	0
Kloakkstopper	Antall/km ledning	0,05	0,02	0,02		0,11	0	0,01	0,02	0,01	0,02	0,04	0	0,06		0,06	0,05	0,02
Kjelleroversvømmelser, komm.ansvar	Ant/1000 pers.tilkn.	0,33	0,05	0		0,05	0,11	0,21	0,05	0	0,12	0	0	0		0	0,16	0,08
Ledningsfornyelse i snitt siste tre år	% av nettet	0,68	0,45	0,62	0,30	1,1	0,64	0,56	0,22	0,21	1,1	0,56	0,17	0,27	0,56	0,80	0,45	1,4
Fornyet av teor./egenvurdert behov ¹⁾	% av behovet	63	170	203	30	89	41	64	26	27	141	89	26	35	72	59	53	91
Ledn.fornyelsen med NoDig	% av fornyelsen	0	6,8	0		0	0		0	0	54	0		100		0	8,4	0
Enhetskostnad ledn.fornyelse, snitt tre år	kr/meter fornyet	15 367				17 371				2 791		6 137			13 616	12 908	6 278	
Energiforbruk rensing/slambeh. ²⁾	kWh/pers.tilkn.	101	39	27	0	46	15	61	65	59	27	40	28	17	25	78	118	29
Energiforbruk avløpstransport ²⁾	kWh/pers.tilkn.	37	6	19	23	55	47	60	55	14	24	55	12	39	16	108	79	21
Anvendt energiproduksjon ²⁾	% av forbruket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	37

1) Antall meter fornyet avløpsnett tre siste år i prosent av egenvurdert behov eller teoretisk beregnet behov

2) Indikatorer som rapporteres for kommuner som deltar på nivå 2 og de interkommunale selskapene som deltar i bedrevANN

3) Renseprinsipp (>60% innb.tilkn): 1: Mekanisk/Primærensing, 2: Kun Sekundær-/O-rensing, 3: Kun fosforrensing, 4: Fosfor- og Sekundær-/O-rensing, 5: Fosfor-, Sekundær- og Nitrogenrensing

4) PNO pe % = ((pe tot.P inn + pe tot.N inn + pe BOF5 inn) - (pe tot.P ut + pe tot.N ut + pe BOF5 ut))/((pe tot.P inn + pe tot.N inn + pe BOF5 inn)*100. Parametre som ikke måles = 0

Sammenligning av kostnader og investeringer 2024

KOMMUNENS AVLØPSTJENESTE	Enhet	Stjørdal	Rælingen	Klepp	Alta	Narvik	Stord	Lindesnes	Nes	Elverum	Øvre Eike	Nesodden	Sunnfjord	Frogn	Orkland	Bamble	Aurskog-I	Melhus
Tilknytning og infrastruktur		Nivå 2	Nivå 2	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 1	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 2	Nivå 2	Nivå 1
1000 pers.tilknyttet spv.nettet	1000 personer	21	20	20	19	19	19	19	19	18	17	17	16	15	14	13	13	12
Personer i rensedistrikt tilkn.renseanlegg	% av personer	100	100	100	98	100	41	100	100	100	100	98	100	100	94	97	100	98
Renseprinsipp rensesanlegg, kategori 1-5 ³⁾	Kategori 1-5	3	5	1	1	1	1	2	4	4	3	5	4	3	1	3	4	1
Avløpsvann tilført rensesanleggene	Liter/person, døgn	269	250	232	264	592	546	275	207	294	246	216	269	311	311	524	260	219
Veid tilknytning, 1000 pers/RA	1000 pers/ra	17	134	20	8,5	6,5	2,8	10	17	18	16	542	8,5	15	7,8	7,6	6,1	103
Tilkn. til spillvannsnettet, pers/km	Person/km ledning	151	121	110	114	107	98	81	78	89	134	133	114	199	70	89	55	102
Andel fellessystem	% av spv.nettet	0	2	1	1	65	11	1	0	1	7	0	0	9	2	4	0	0
Pumpestasjoner, ant/km	antall/km ledning	0,20	0,07	0,31	0,33	0,38	0,22	0,55	0,28	0,24	0,33	0,36	0,43	0,60	0,28	0,51	0,46	0,39
Kostnader og årsgebyr																		
Driftskostnader avløpsrensing	kr/pers.tilknyttet	498	590	506	0	731	566	692	885	737	430	253	1 169	521	529	960	1 043	777
Driftskost.transport eks.ledningsforny.	kr/pers.tilknyttet	421	666	892	732	906	574	856	1 018	350	687	907	841	764	1 491	1 353	1 449	1 398
Driftsfinansiert ledningsfornyelse	kr/pers.tilknyttet	85	0	0		0	0		0	66		87		0	29		0	0
Kapitalkostnader avløpsrensing	kr/pers.tilknyttet	597	336	244	0	801	603	510	242	191	98	381	556	269	418	254	524	0
Kapitalkostnader avløpstransport	kr/pers.tilknyttet	862	477	431	1 001	801	1 720	567	735	645	1 192	1 203	552	421	1 201	816	718	1 979
Selvkost Avløp	kr/pers.tilknyttet	2 463	2 068	2 072	1 740	3 239	3 464	2 625	2 881	1 991	2 408	2 833	3 118	1 976	3 669	3 388	3 734	4 153
Årsgebyr bolig 150 m3/år eller 120 m2	kr/år inkl.mva	8 784	5 340	5 674	5 380	4 938	8 588	7 400	7 626	5 798	5 742	8 982	5 149	4 451	7 608	6 364	8 594	12 131
Investeringer og investeringsplaner ²⁾																		
Komm. invest. ekskl.ledningsfornyelse	kr/pers.tilknyttet	276	7,1			629						1 587			1 350	0	170	
Fornyelse av kommunalt ledningsnett	kr/pers.tilknyttet	891	147			2 479						283			824	1 989	676	
Interkommunale investeringer	kr/pers.tilknyttet		1 680	98		0						262			0	0	0	
Komm.invest. ekskl.ledn.forny.økon.planp.	kr/pers.tilkn.pr.år	0	458			711						2 028			8 829	1 543	950	
Kommunal ledningsfornyelse i øk.planp.	kr/pers.tilkn.pr.år	1 619	340			1 924						131			1 343	771	350	
Interkommunale investeringer i øk.planp.	kr/pers.tilkn.pr.år		2 696	213		0						572			0	0	0	
Selvkost etter gj.ført investeringsplan	kr/pers.tilknyttet	2 858	3 324			3 944						3 456			6 764	4 309	4 258	
Økt selvkost i øk.planperioden, snitt pr. år	% pr. år	4,0	15			5,4						5,5			21	6,8	3,5	

1) Antall meter fornyet avløpsnett tre siste år i prosent av egen vurdert behov eller teoretisk beregnet behov

2) Indikatorer som rapporteres for kommuner som deltar på nivå 2 og de interkommunale selskapene som deltar i bedreVANN

3) Renseprinsipp (>60% innb.tilkn): 1: Mekanisk/Primærrensing, 2: Kun Sekundær-/O-rensing, 3: Kun fosforrensing, 4: Fosfor- og Sekundær-/O-rensing, 5: Fosfor-, Sekundær- og Nitrogenrensing

4) PNO pe % = ((pe tot.P inn + pe tot.N inn + pe BOF5 inn) - (pe tot.P ut + pe tot.N ut + pe BOF5 ut))/((pe tot.P inn + pe tot.N inn + pe BOF5 inn)*100. Parametre som ikke måles = 0