

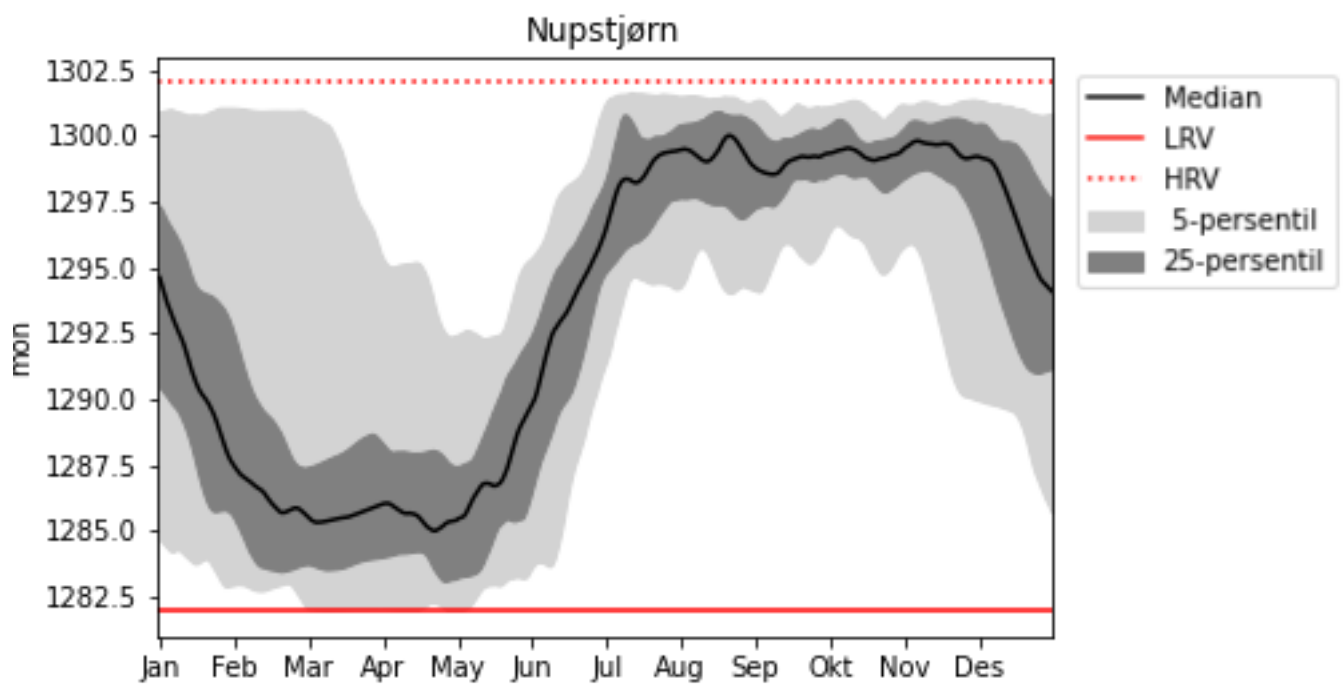
Vedlegg 4 Hydrologiske data

Vedlegg 4.1 Magasinfyllingskurver

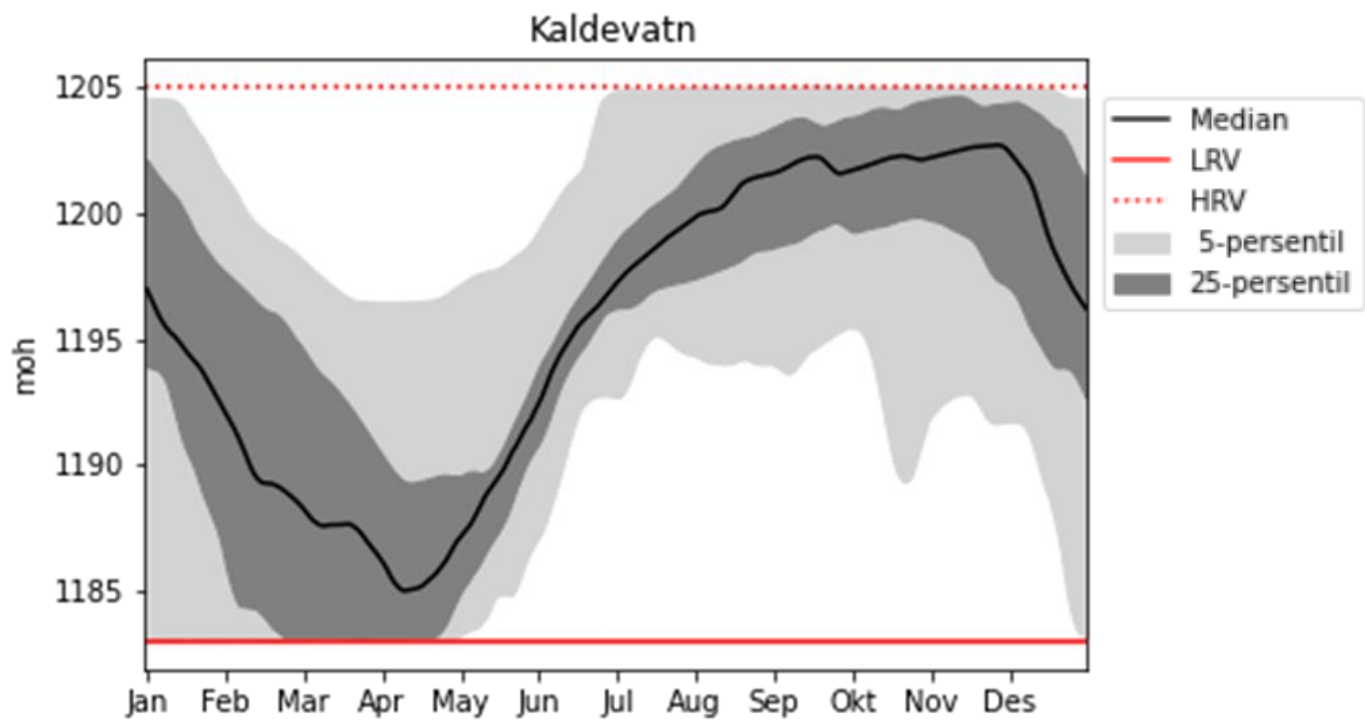
Datagrunnlaget for kurvene er data fra driftssentralsystem og perioden er 1998-2021.

Magasinfyllingskurvene viser at vasstanden ligg innanfor 25-persentilen i 75 % av åra og innanfor 5-persentil en i 95 % av åra.

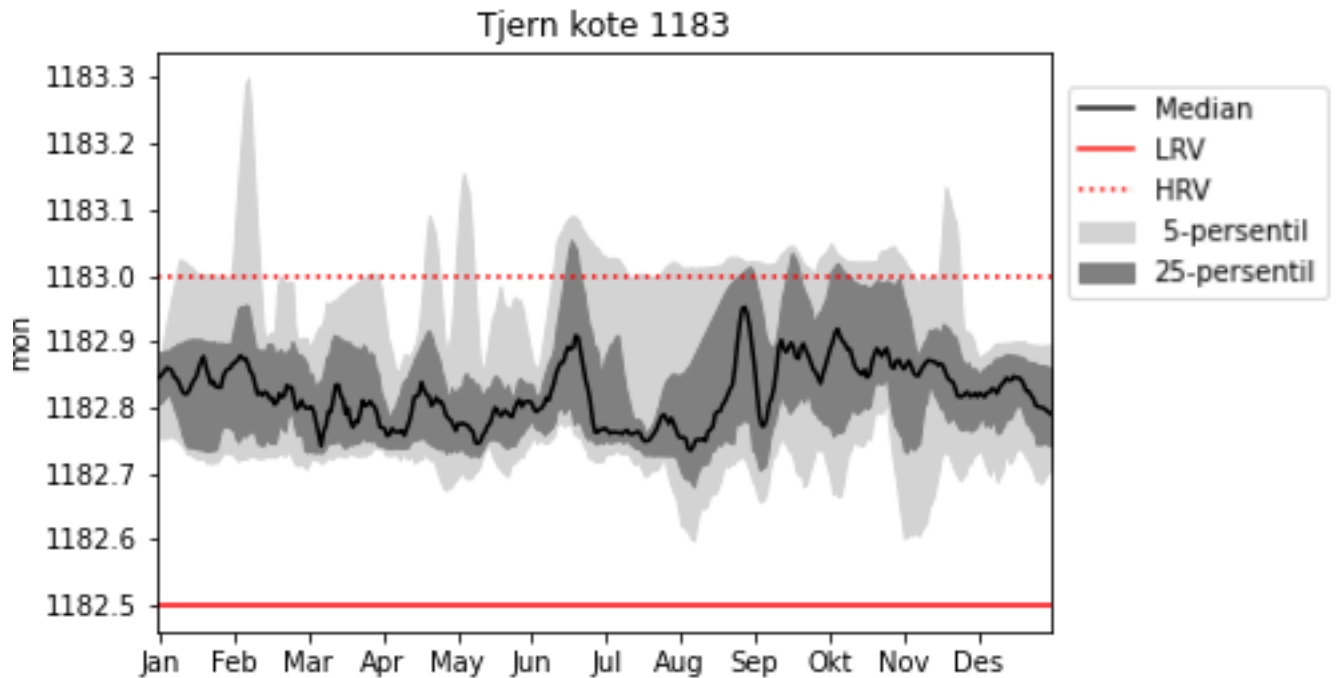
Vestre vassdrag



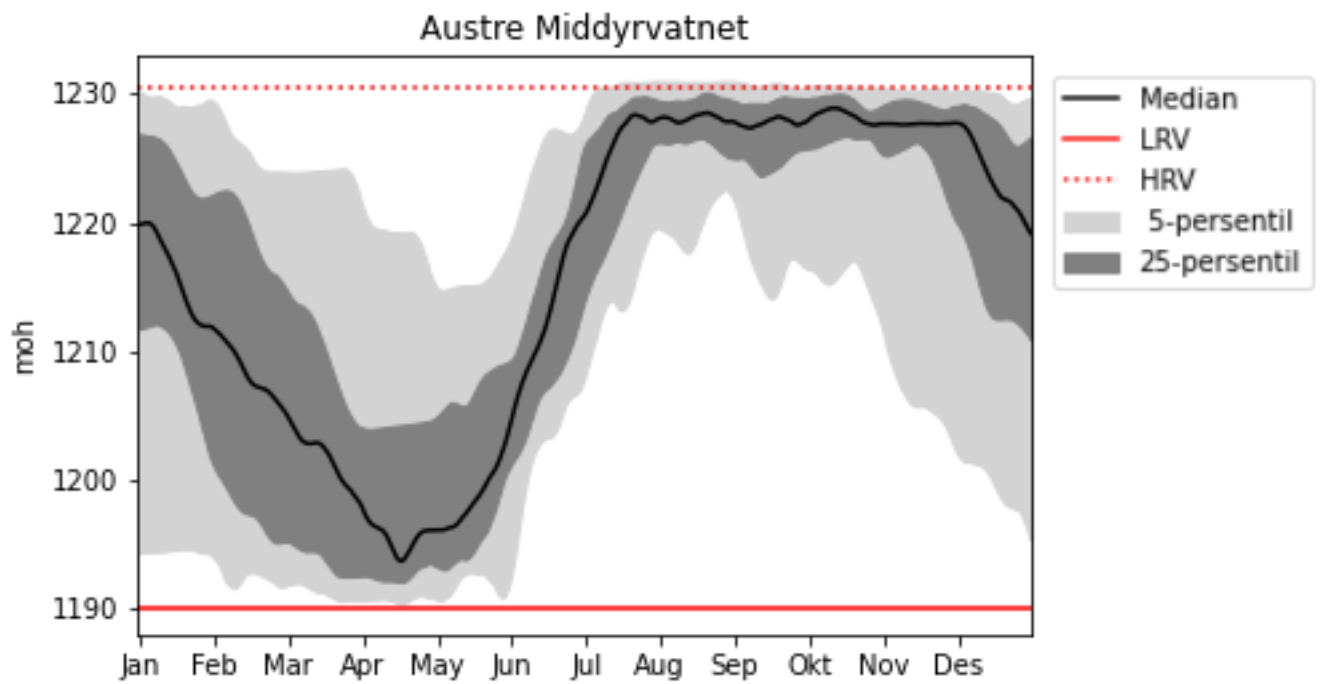
Figur 1 Magasinkurve Nupstjørn.



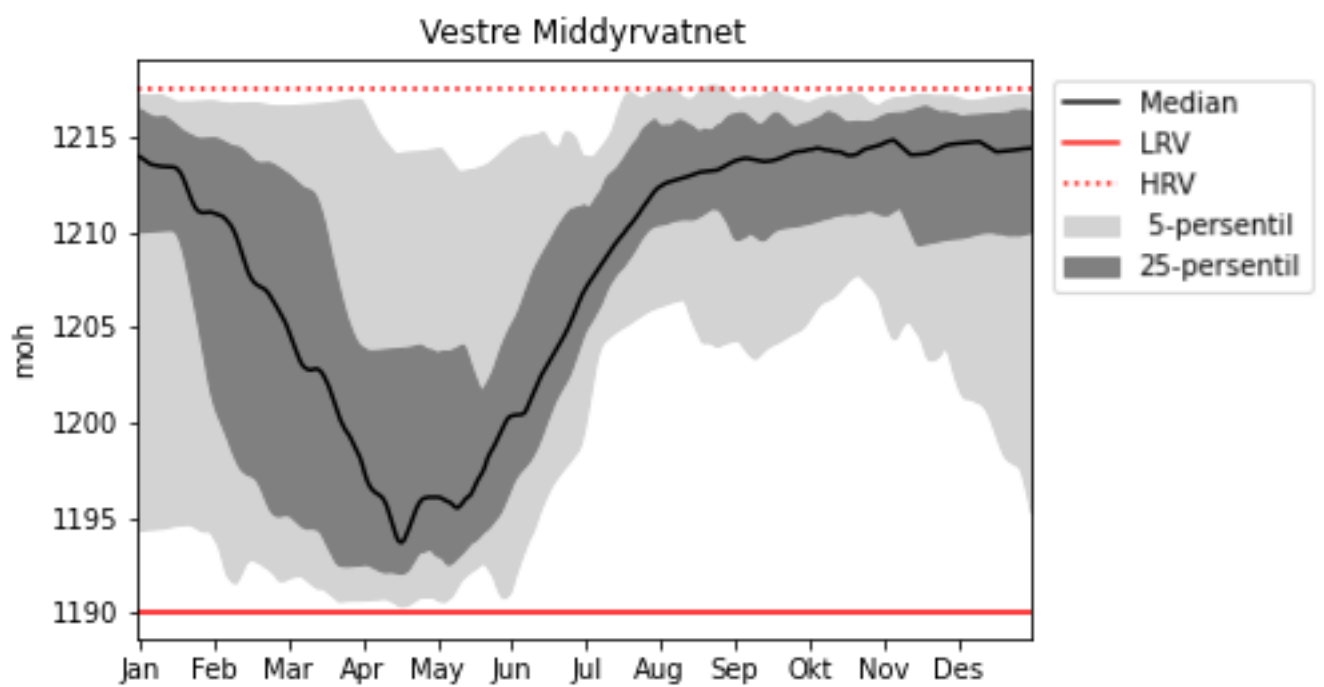
Figur 2 Magasinkurve Kaldevatn



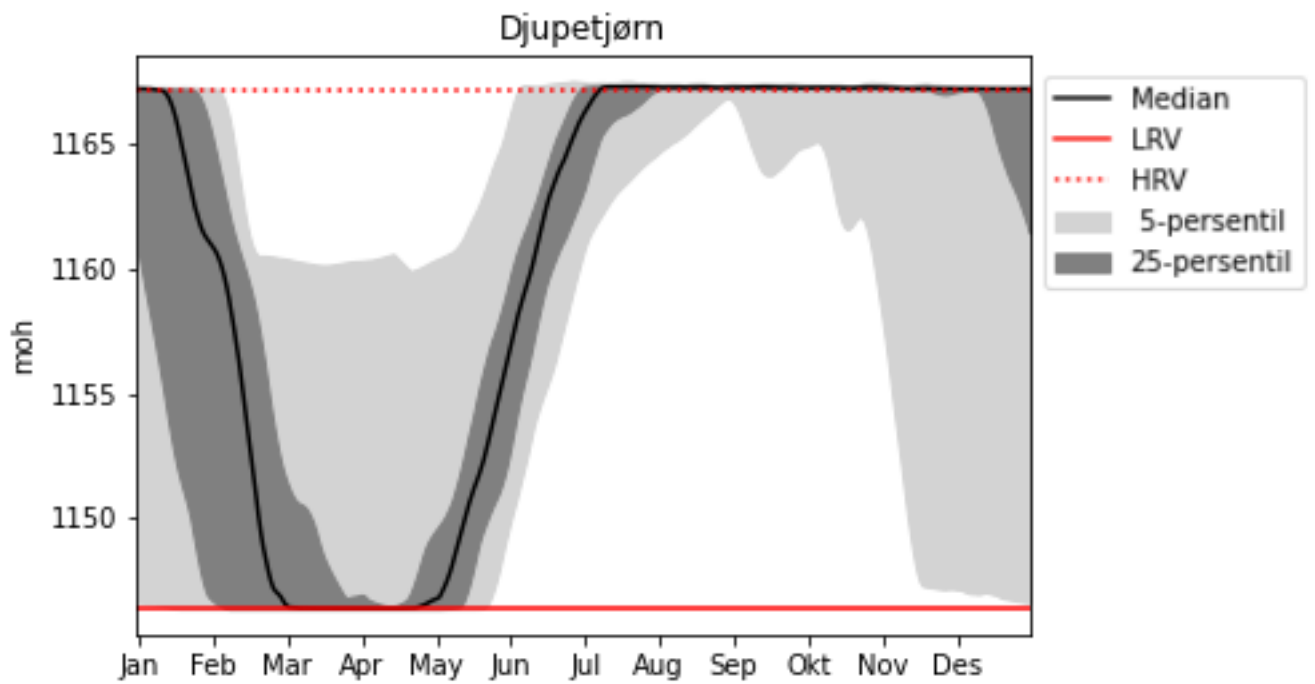
Figur 3 Magasinfyllingskurve Tjern kote 1183 (inntak Midtlæger krafverk)



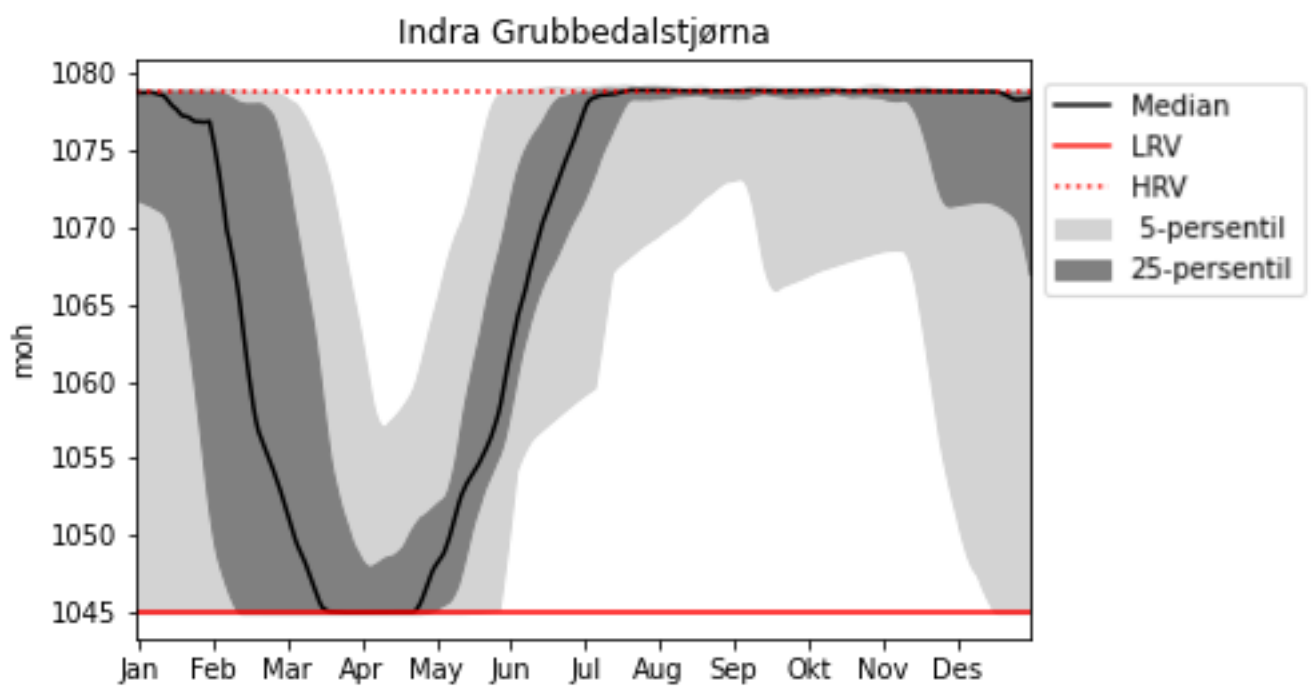
Figur 4 Magasinfylingskurve Austre Middyrvatnet (Inntak Svandalsflona kraftverk)



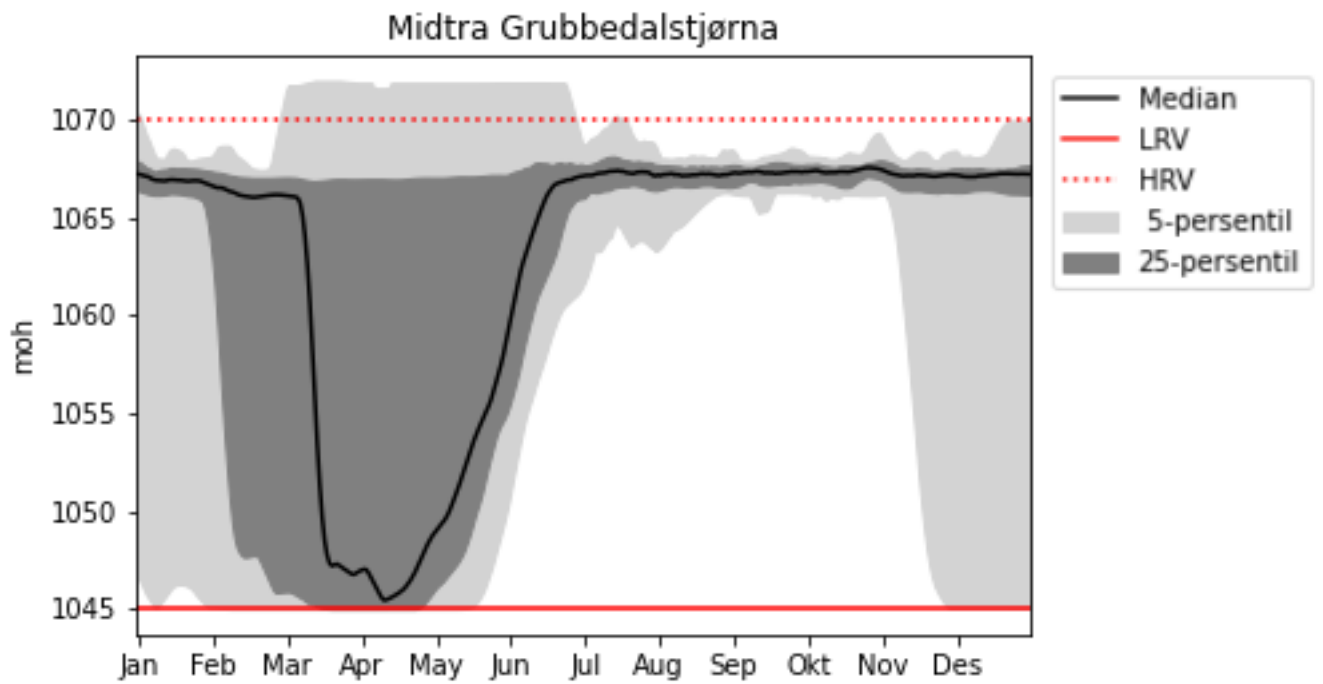
Figur 5 Magasinfylingskurve Vestre Middyrvatnet (Inntak Svandalsflona kraftverk)



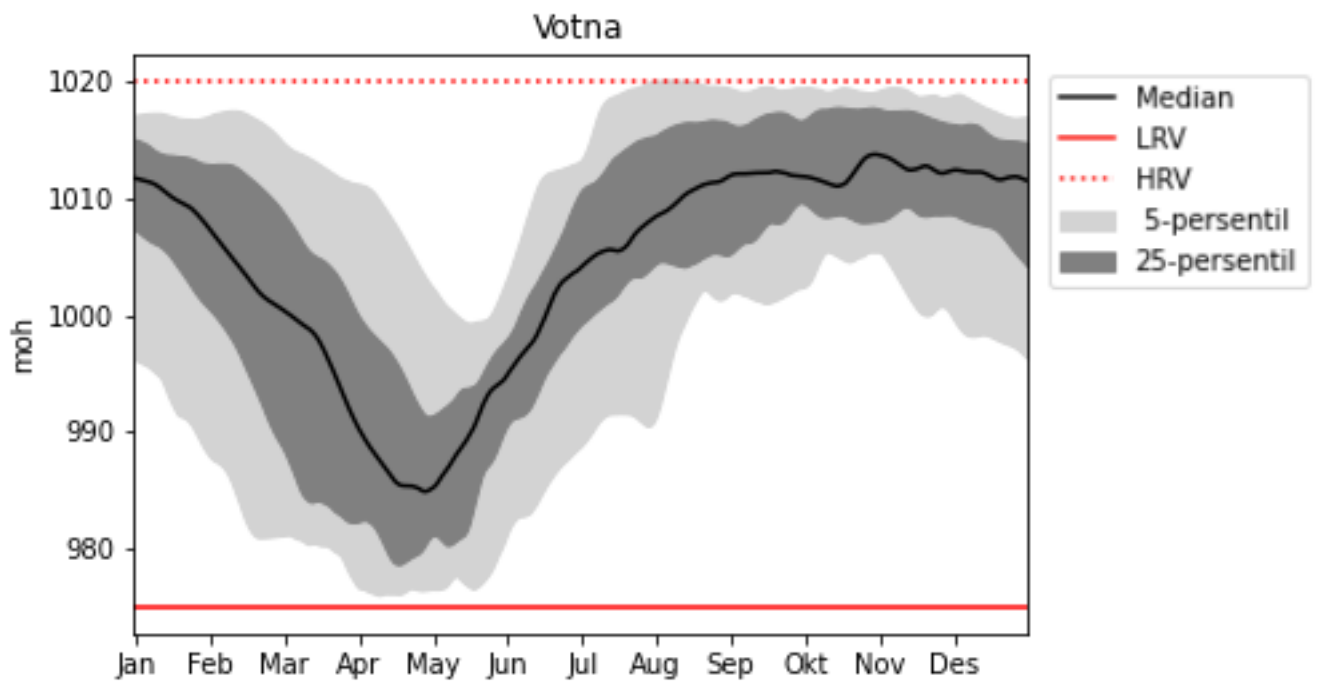
Figur 6 Magasinfyllingskurve Djupetjørn



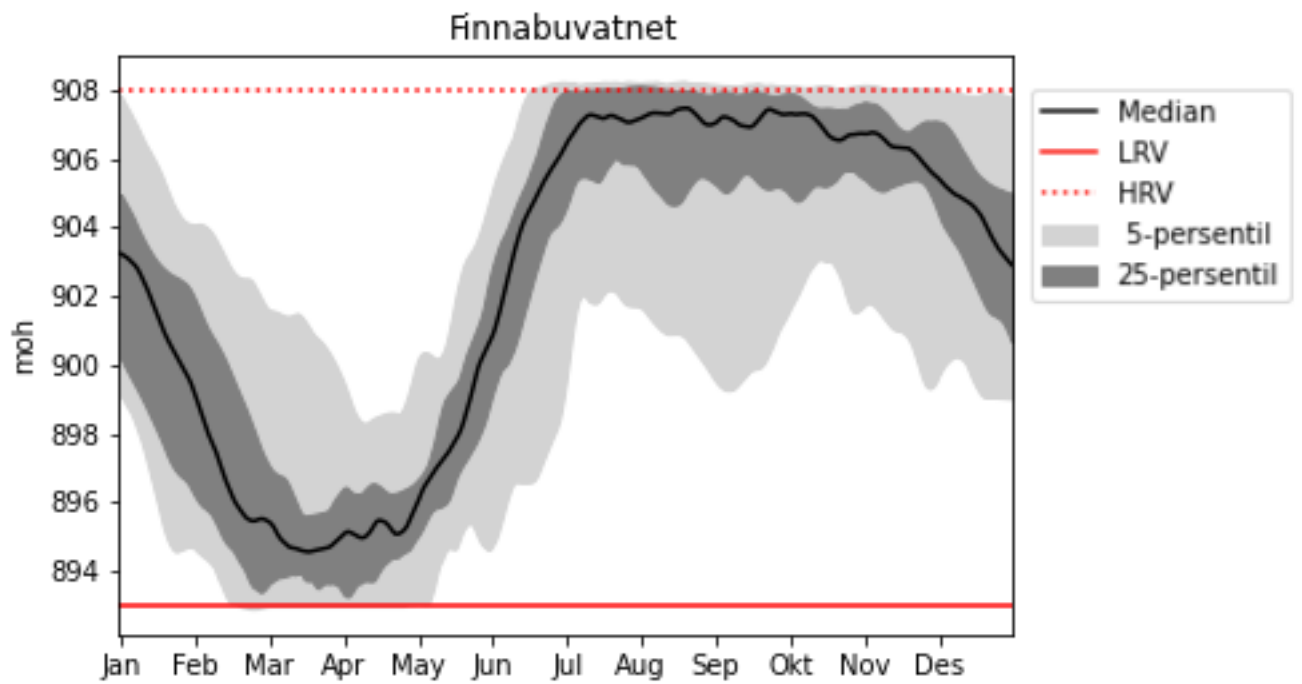
Figur 7 Magasinfyllingskurve Indre Grubbedalstjørna



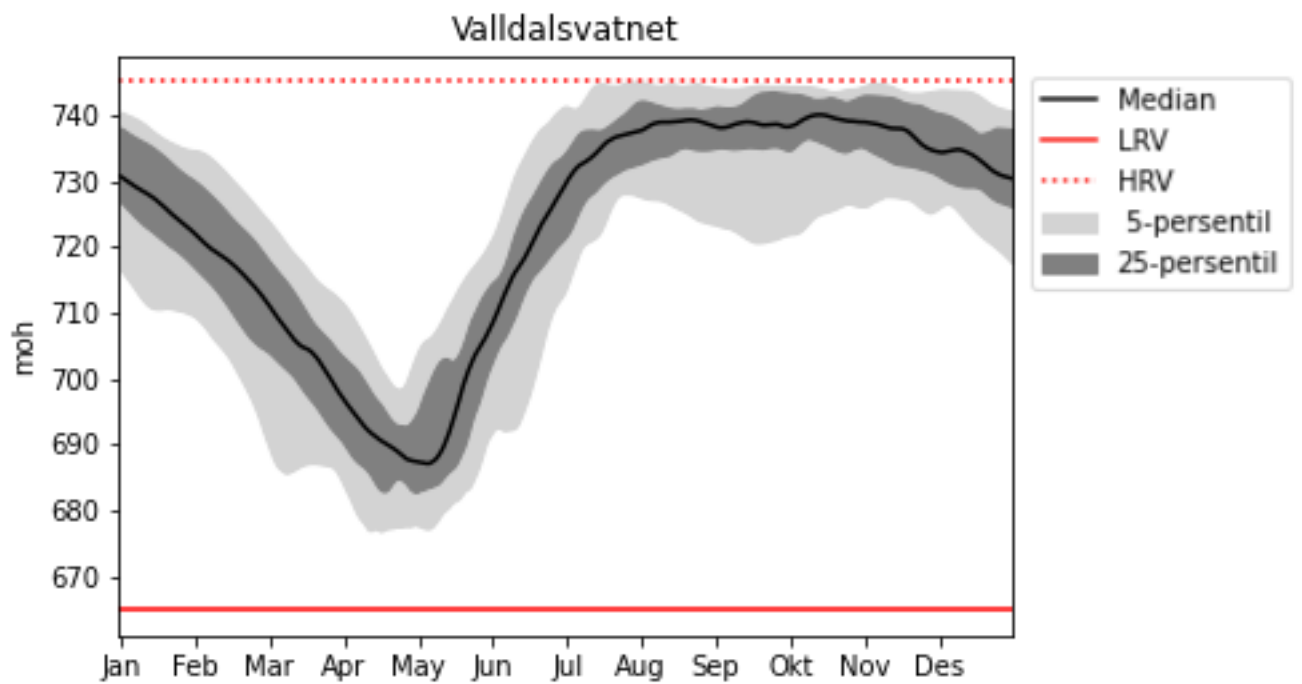
Figur 8 Magasinfylingskurve Midtra Grubbedalstjørna



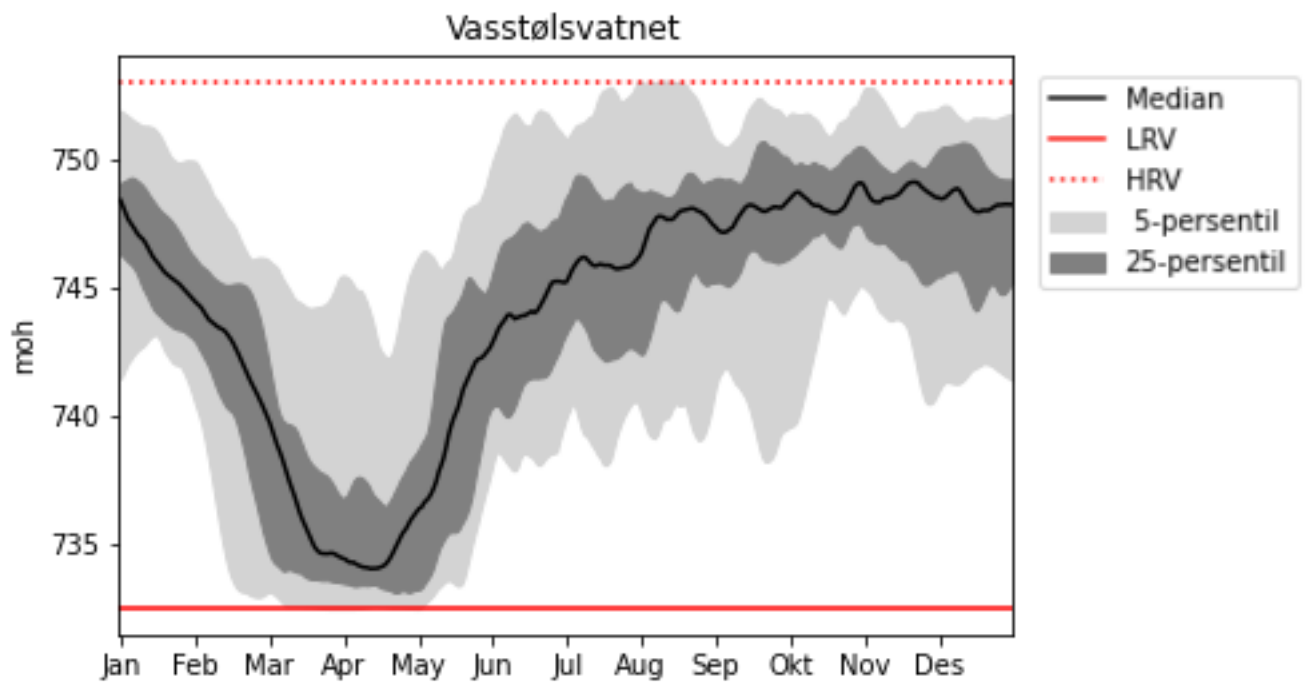
Figur 9 Magasinfylingskurve Votna (inntak Novle kraftverk)



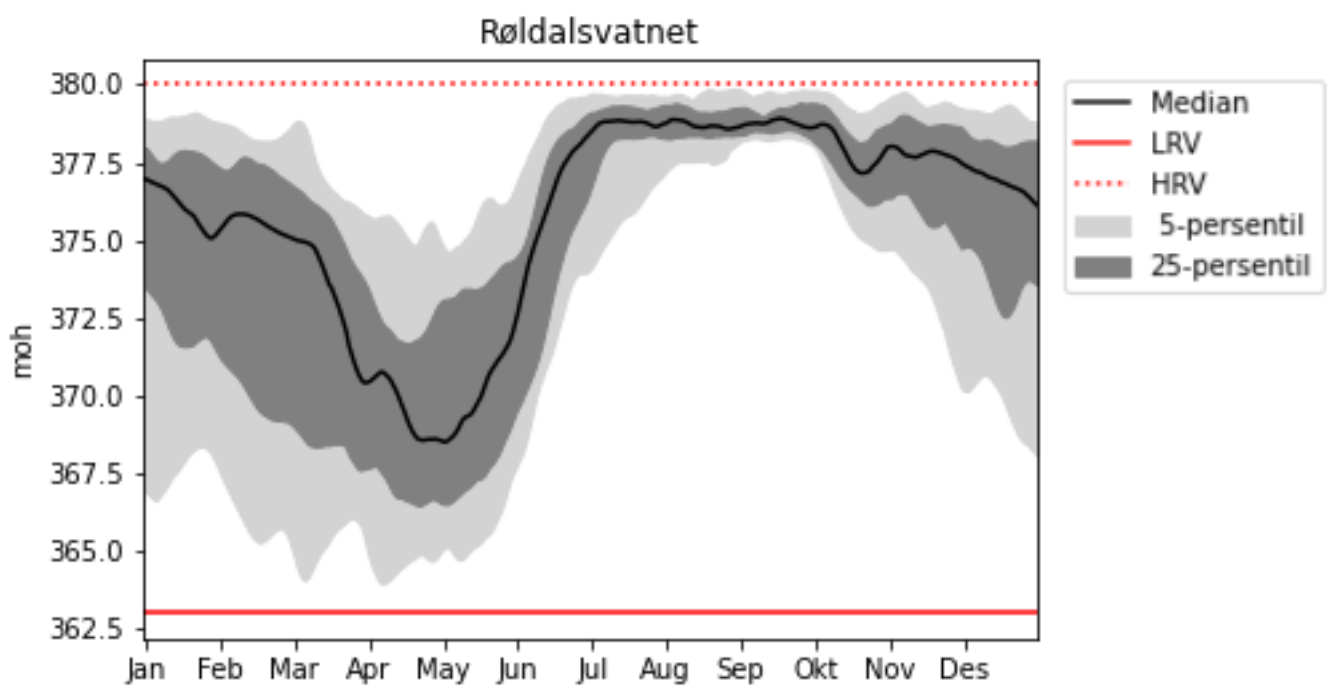
Figur 10 Magasinfyllingskurve Finnabuvatnet (Inntak Vasstøl kraftverk)



Figur 11 Magasinfyllingskurve Vasstølsvatnet

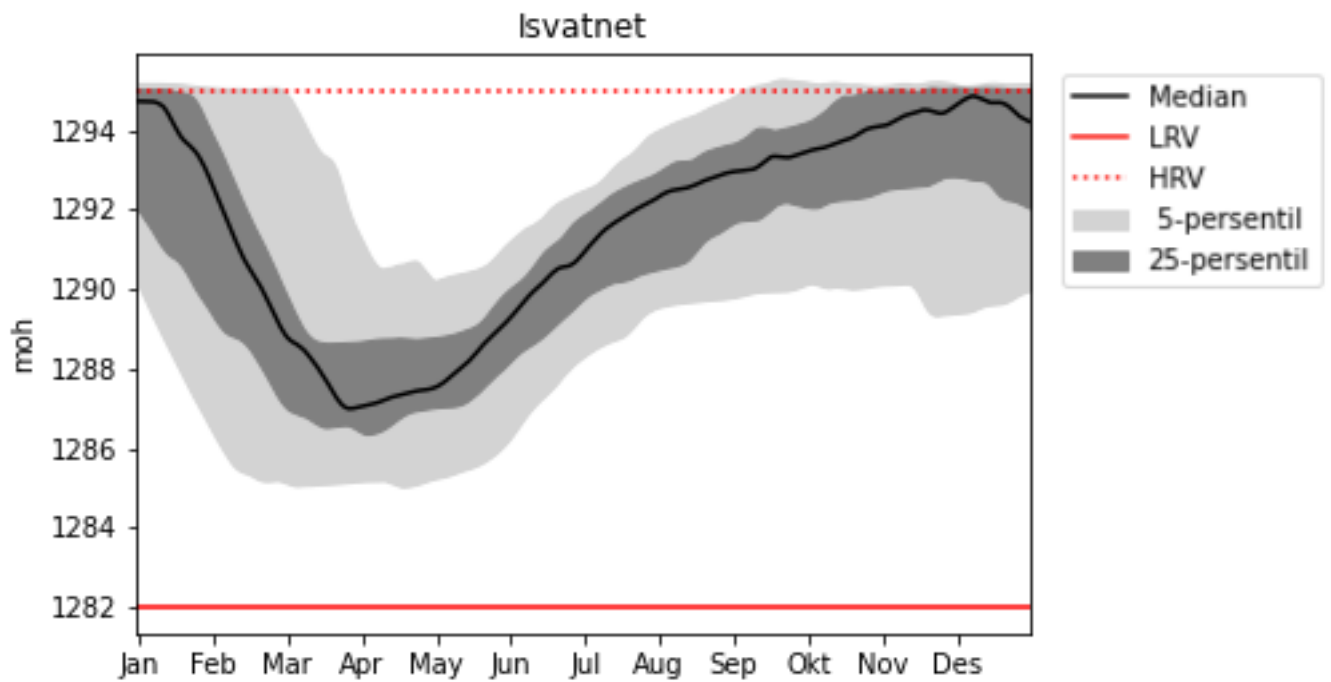


Figur 12 Magasinfyllingskurve Valldalsvatnet (Inntaksmagasin Røldal kraftverk)

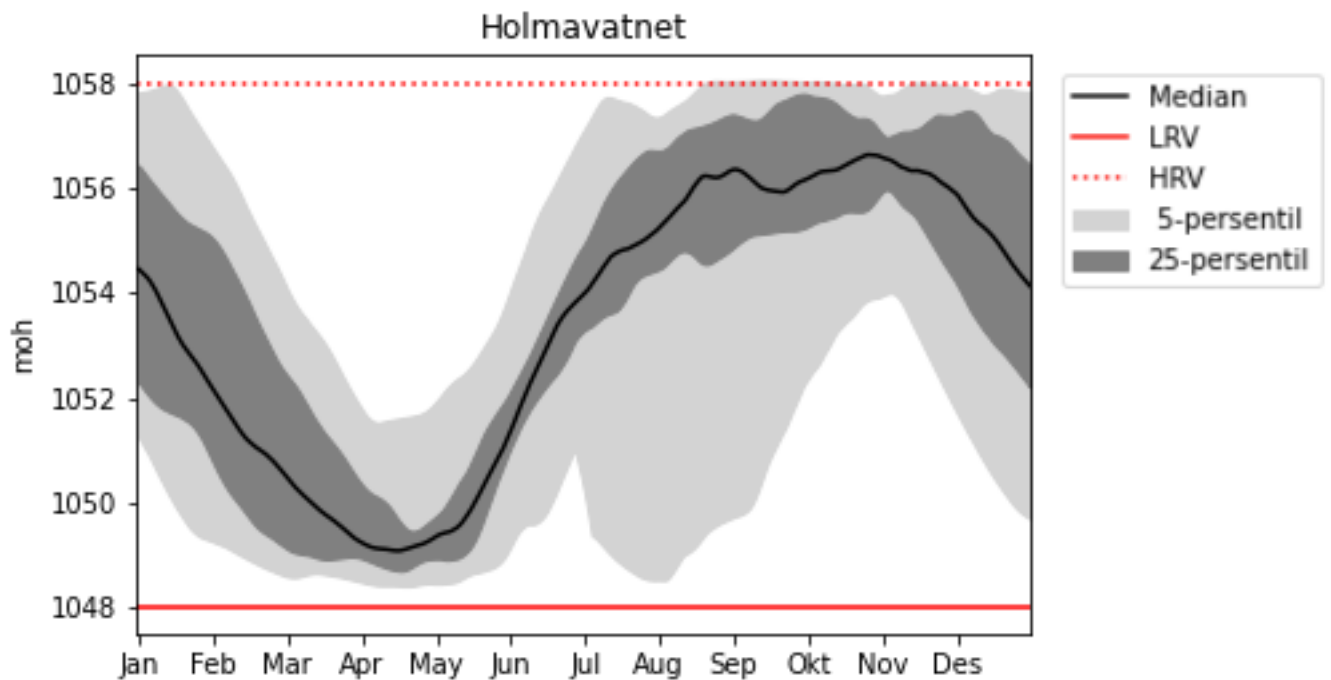


Figur 13 Magasinfyllingskurve Røldalsvatnet (Inntaksmagasin Suldal 1 kraftverk)

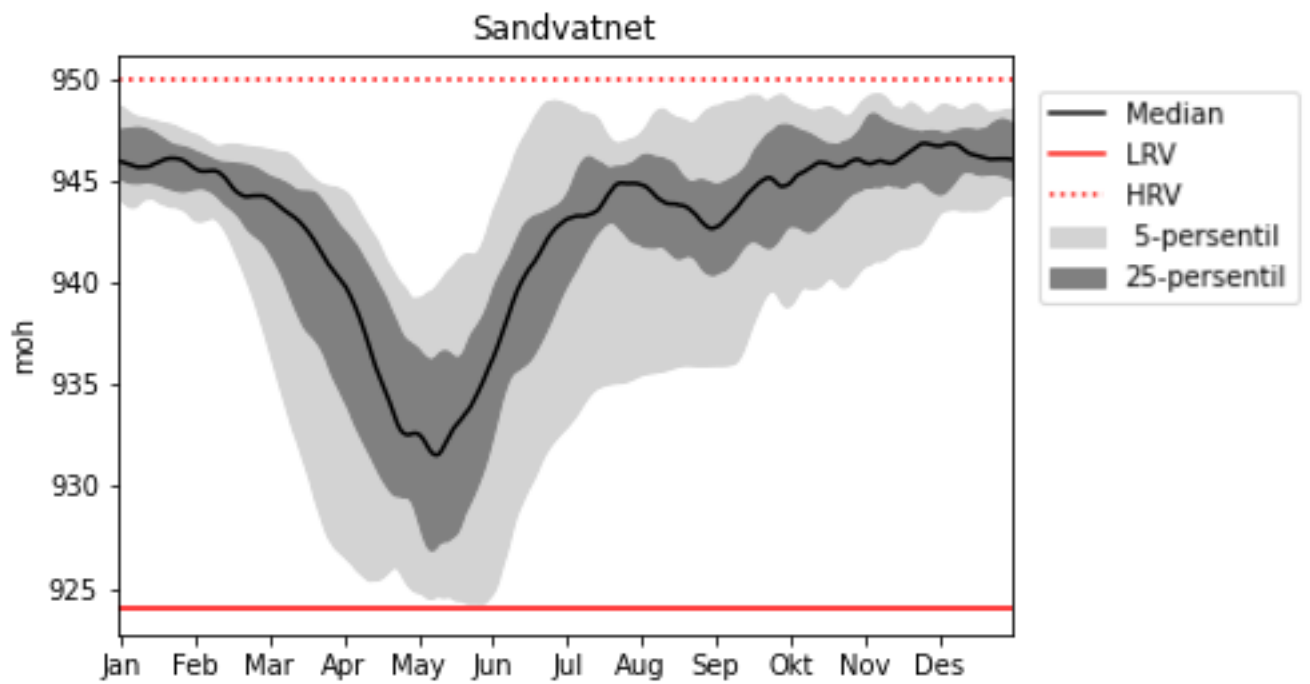
Austre vassdrag



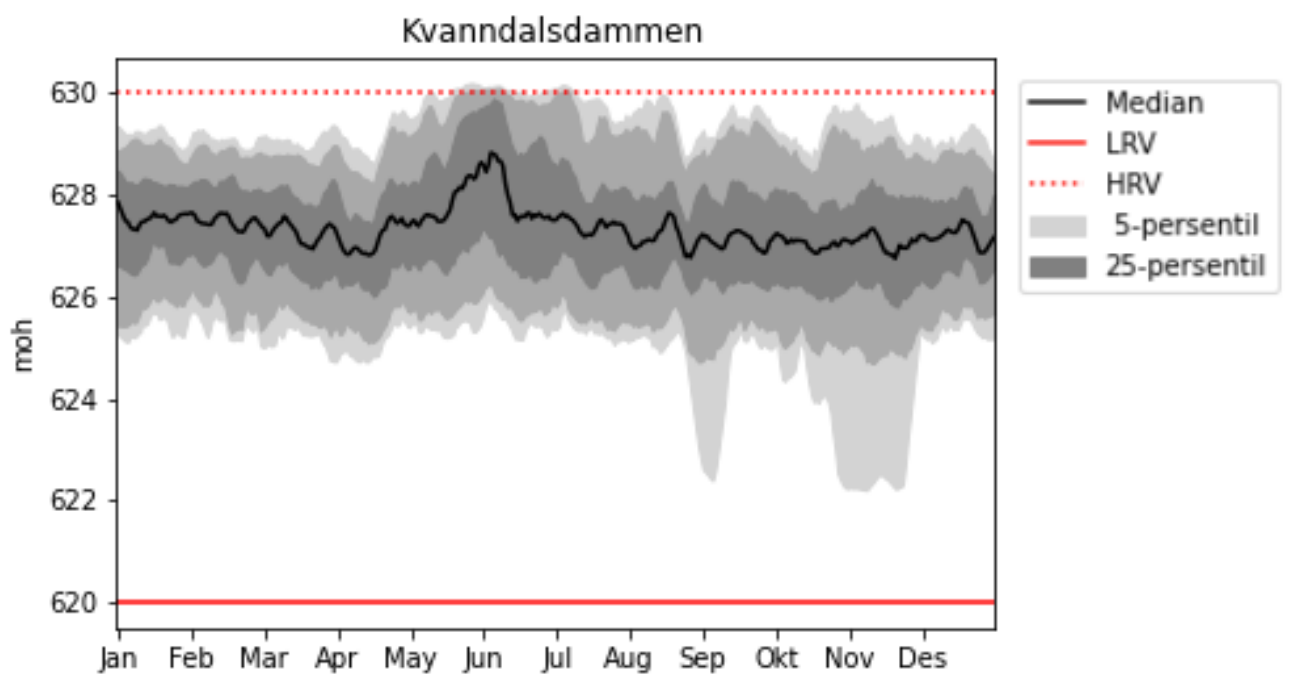
Figur 14 Magasinfylingskurve Isvatnet



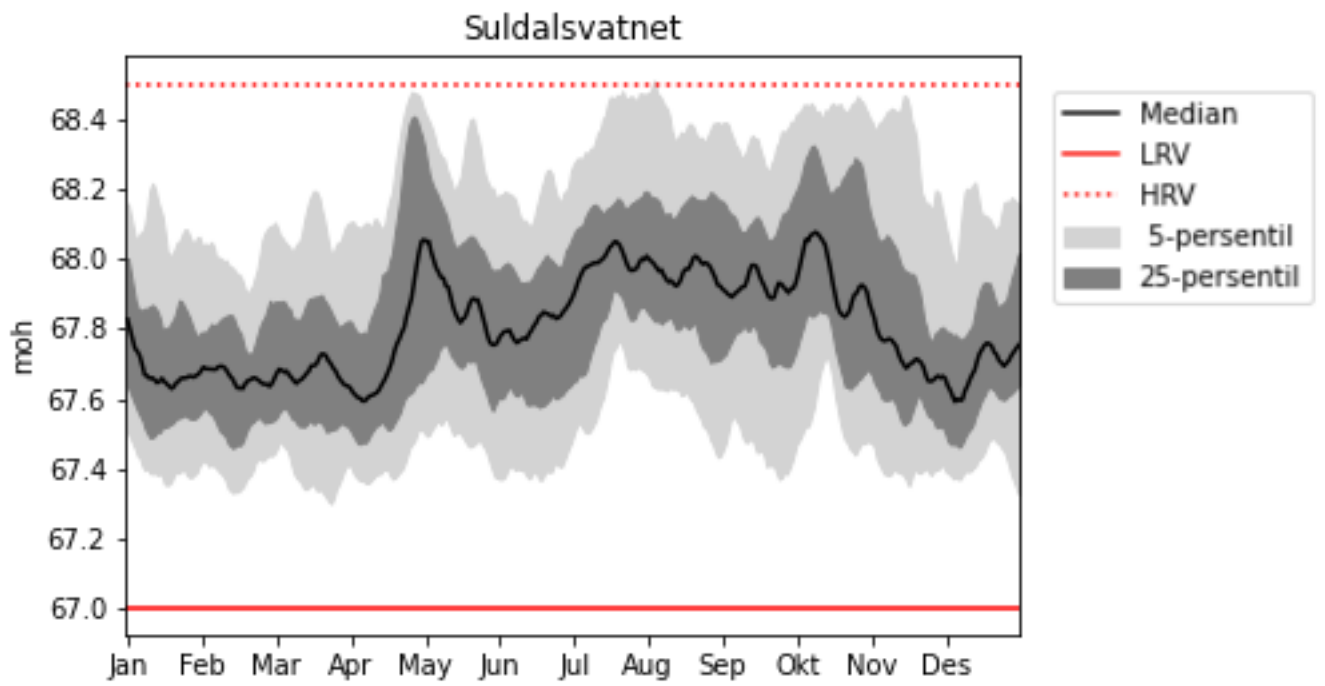
Figur 15 Magasinfylingskurve Holmavatnet



Figur 16 Magasinfyllingskurve Sandvatnet (Inntaksmagasin Kvanndal kraftverk)



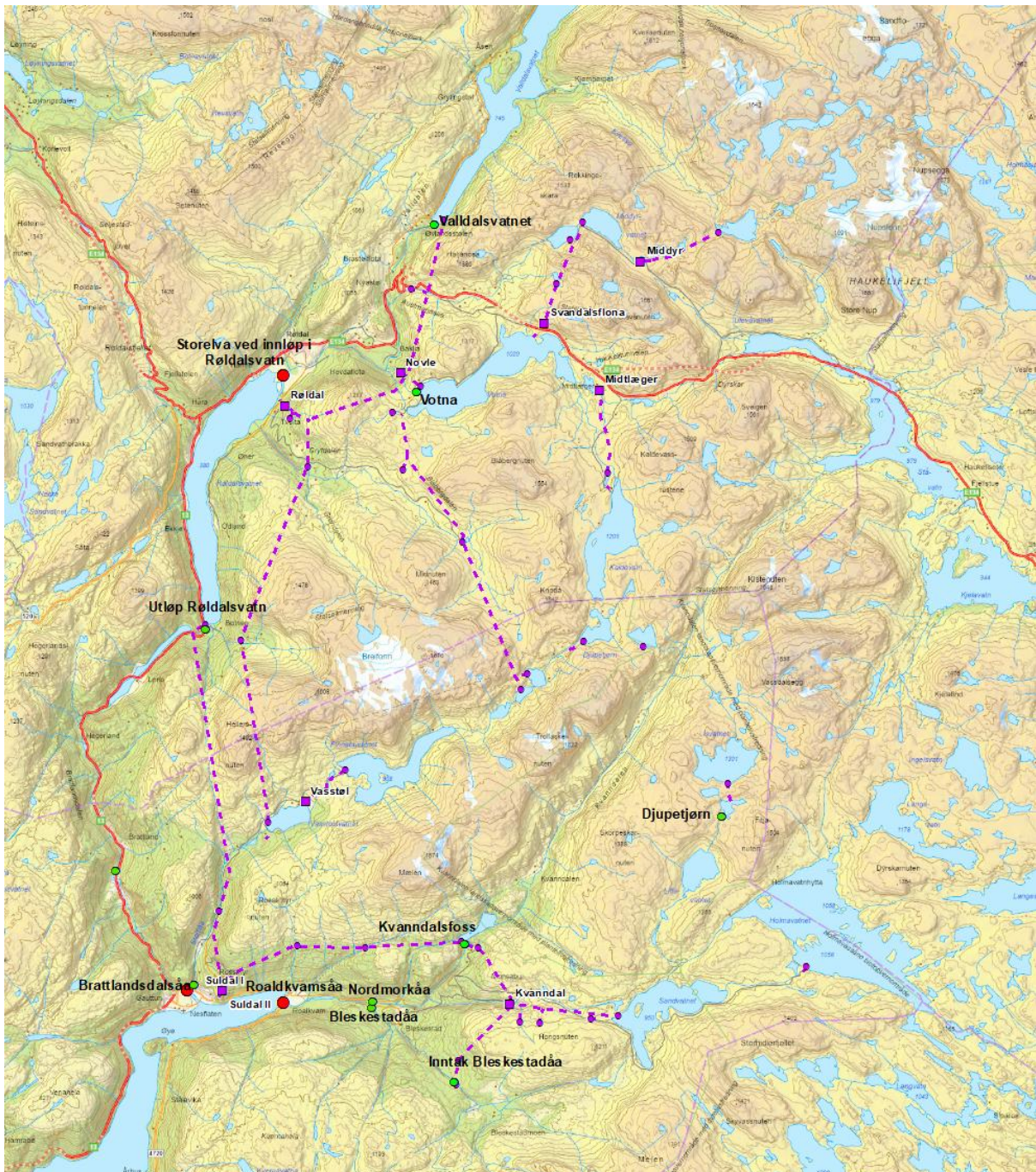
Figur 17 Magasinfyllingskurve Kvanndalsfoss (Inntaksmagasin Suldal 2 kraftverk)



Figur 18 Vannstandskurver Suldalsvatnet (Inntak Høyen kraftverk, Statkraft)

Vedlegg 4.2 Vassføringsvariasjoner

Det er etablert kurver som viser vassføringsvariasjonar på utvalde stadar i vassdraga. Punkta som er vist er valt i forhold til innkomne krav i vilkårsrevisjonen for Røldal Suldal. Punkta som er merka med raudt i Figur 19er det vist kurver for. For punkt som er med grønt merke er omtalt i revisjonsdokumentet. For Valdalsvatnet, Votna og Utløp Røldalsvatnet i vestre vassdrag, og Kvandalsfoss og inntak i Bleskestadåa i austre vassdrag er det vist kurver for overløp- og forbitapping for. Grunnlaget for kurvene er mellom anna feltareal og lokaltilsig som er oppgjeve i Tabell 2 Tabell 3 og Tabell 1. Grunnlagsdata for vassføringsseriane er omtalt i Vedlegg 4.3.



Figur 19 Referansepunkt for vassføring. Raudt prikk er det vist vassføringsvariasjonar for i uregulert og regulert tilstand. For grøne prikkar er det omtalt.

Tabell 1 Referansepunkt for vassføring, Areal og tilsig naturleg felt, inkl. estimerte lågvassføringer i uregulert tilstand. Tilsig er basert på perioden 1991-2020. Restareal og resttilsig er for

Punkt	Uregulert/naturleg nedbørfelt					Uregulert nedbørfelt i dagens situasjon	
	Areal (km ²)	Tilsig (mill. m ³ /år)	Qalm (m ³ /s)	5percentil sommar (m ³ /s)	5percentil vinter (m ³ /s)	Restareal (km ²)	Resttilsig (mill. m ³ /år)
Storelva/Røldalselva ved innløp i Røldalsvatnet *	363	968	1,1	7,2	0,8	62,1	161
Utløp Røldalsvatnet	497	1349	1,9	11,8	1,4	132,8	354
Brattlandsdalsåa ved målepunkt	560	1483	2,8	12,4	2,1	48,5	108
Brattlandsdalsåa før samløp med Stølsåa *	571	1519	2,9	12,6	2,1	63	140
Stølsåa før samløp med Brattlandsdalsåa	73	190	0,5	1,7	0,3	3,9	6,4
Brattlandsdalsåa ved utløp i Suldalsvatnet	644	1709	3,4	14,3	2,4	67	147
Roaldkvamsåa ved utløpet i Suldalsvatnet	259	587	1,4	4,6	1,17	35,6	64,1
Roaldkvamsåa v/målepunkt *	246	562	1,3	4,0	1,1	27,7	51,2
Blekestadåa oppom samløp Nordmorkåa	148	322	0,9	2,5	0,8	16,9	30,6
Nordmorkåa oppom samløp Bleskestadåa	97	238	0,35	1,6	0,28	10,1	19,3
Holmavassåna v/innløp i Sandvatnet	60,4	131,8	0,48	1,27	0,46	6,1	14,3
Utløp Djupetjørnane	2,6	6,3	0,02	0,07	0,01		

* Ulike kurvene er vist som persentilplott for uregulert og regulert situasjon. I tillegg til situasjon i eit historisk tørt år, middels år og vått år i både ein uregulert situasjon og i dagens situasjon.

Tabell 2 Nedbørfelt vestre vassdrag, areal og tilsig er basert på NVEs datasett Delfelt og Regine. Referanseperiode for tilsig er normalperioden 1991-2020

Delfelt	Areal (km ²)	Tilsig (mill m ³ /år)	Kraftverk	Merknad
Nupstjønn	12,2	34,8	Middy	Inntaksmagasin Middy kraftverk. Overført fra øvre del av Kvesso v/Valldalvatn
Østre Middyrvatn	9,2	27,2	Svandalsflona	Inntaksmagasin Svandalsflona kraftverk
Vestre Middyrvatn	3,0	9,1	Svandalsflona	Inntaksmagasin Svandalsflona kraftverk
Stutakvelven	2,5	7,7	Svandalsflona	Bekkeinntak på driftstunnel Svandalsflona
Kaldevatn	14,8	40,5	Midtlæger	Reguleringsmagasin til Midtlæger kraftverk
Tjern kote 1182	0,7	1,9	Midtlæger	Inntak Midtlæger kraftverk
Kvandalstjønn	1,9	5,1	Novle	Overført til Djupetjønn
Djupetjønn	6,0	16,8	Novle	Overført til Indre Grubbedalstjørn
Indra Grubbedalstjørna	4,7	13,2	Novle	Overført til Votna
Midtra Grubbedalstjørna	2,5	7,3	Novle	Overført til Votna
Blåbergdalen	20,5	61,6	Novle	Bekkeinntak overført til Votna

Austmannabekken	2,4	6,9	Novle	Bekkeinntak overført til Votna
Bakaliabekken	1,6	4,4	Novle	Bekkeinntak overført til Votna
Finnabuvatn	27,1	79,8	Vasstøl	Inntak Vasstøl kraftverk
Votnavatnet	40,8	118,5	Novle	Inntaksmagasin til Novle kraftverk
Vasstølsvatn	18,2	46,3	Røldal	Overføring til Røldal kraftverk/Valldalsvatn
Øyno	8,4	26,2	Røldal	Bekkeinntak overført til Røldal kraftverk/Valldalsvatn
Grytøyrbekken	30,1	92,3	Røldal	Bekkeinntak overført til Røldal kraftverk/Valldalsvatn
Gjetrabekken	0,5	1,4	Røldal	Bekkeinntak overført til Røldal kraftverk/Valldalsvatn
Risbuelva	11,5	32,6	Røldal	Bekkeinntak overført til Røldal kraftverk/Valldalsvatn
Valldalsvatnet	204,4	530	Røldal	Inntaksmagasin til Røldal kraftverk
Røldalsvatn	132,8	354	Suldal I	Inntaksmagasin til Suldal I kraftverk
Stølsåno	10,2	20,4	Suldal 1	Bekkeinntak på driftstunnel til Suldal 1

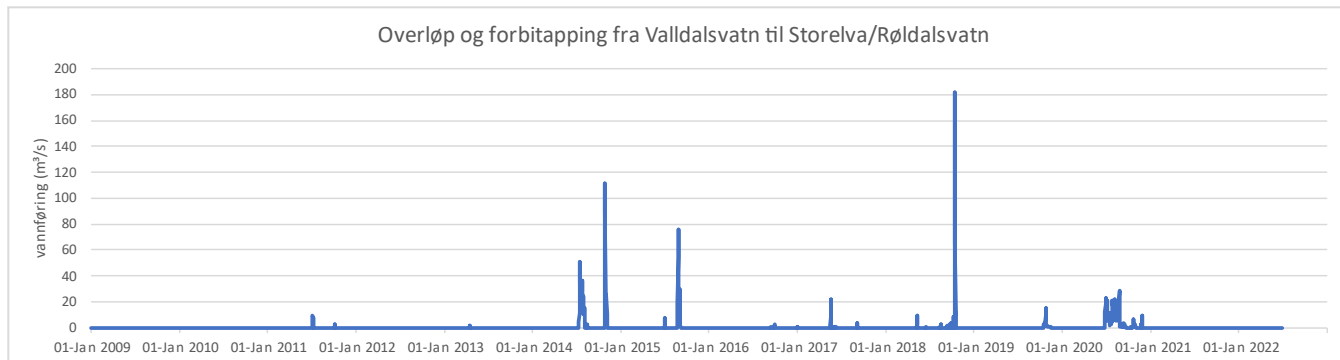
Tabell 3 Nedbørfelt i austre vassdrag, areal og tilsig er basert på NVEs datasett Delfelt og Regine. Referanseperiode for tilsig er normalperioden 1991-2020

Delfelt	Areal (km²)	Tilsig (mill m³/år)	Kraftverk	Merknad
Holmavatn	54,3	118	Kvanndal	Tapping til Sandvatn
Isvatn	5,3	12,6	Kvanndal	Tapping til Sandvatn
Saltjønn	0,8	2,0	Kvanndal	Overført til Sandvatn
Vatn kote 974	0,4	1,0	Kvanndal	Kanal til Sandvatn
Sandvatn	38,5	94,2	Kvanndal	Inntaksmagasin Kvanndal kraftverk
Bekk fra Hongsnuten	0,4	0,9	Kvanndal	Bekkeinntak på driftstunnel
Bekk fra austre Brødstruva	0,8	1,7	Kvanndal	Bekkeinntak på driftstunnel
Bleskestadåa	37,6	78,6	Suldal II	Bekkeinntak overført til Kvanndalsfoss
Liaskarbekken	0,6	1,1	Suldal II	Bekkeinntak overført til Kvanndalsfoss
Havreåa	5,7	13,2	Suldal II	Bekkeinntak overført til Kvanndalsfoss
Kvelvane	0,7	1,5	Suldal II	Bekkeinntak overført til Kvanndalsfoss
Kvanndalsfoss	71,0	180	Suldal II	Inntaksmagasin til Suldal II kraftverk
Tverråna	5,9	12,3	Suldal II	Bekkeinntak på driftstunnel Suldal II
Kvennabekk	3,4	6,3	Suldal II	Bekkeinntak på driftstunnel Suldal II
Kvanndalstjønn	1,9	5,1	Novle	Overført til vestre vassdrag, Djupetjønn

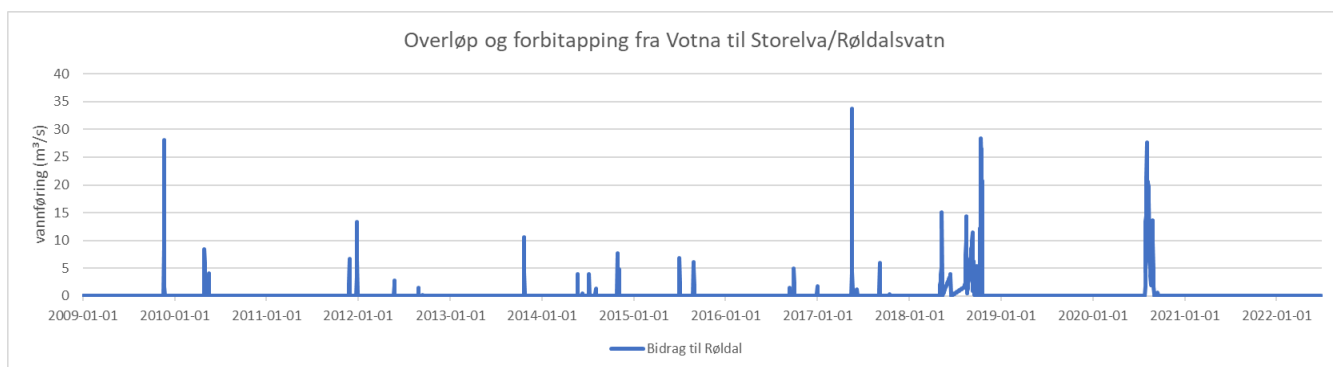
Vestre vassdrag

Flaum/overløp frå Valldalsvatnet og Votna

Figurane under viser storleiken på overløp frå Valldalsvatn og Votna til Storelva. Kurvene viser døgnmiddelverdiar og dei største verdiane vil vere noko høgare. I kapittel 4.7 i revisjonsdokumentet er det omtalt verknader av reguleringane har på flaumforholda.



Figur 20 Overløp og forbitapping i frå Valldalsvatnet for perioden 2009-2022, data frå Lyse Kraft

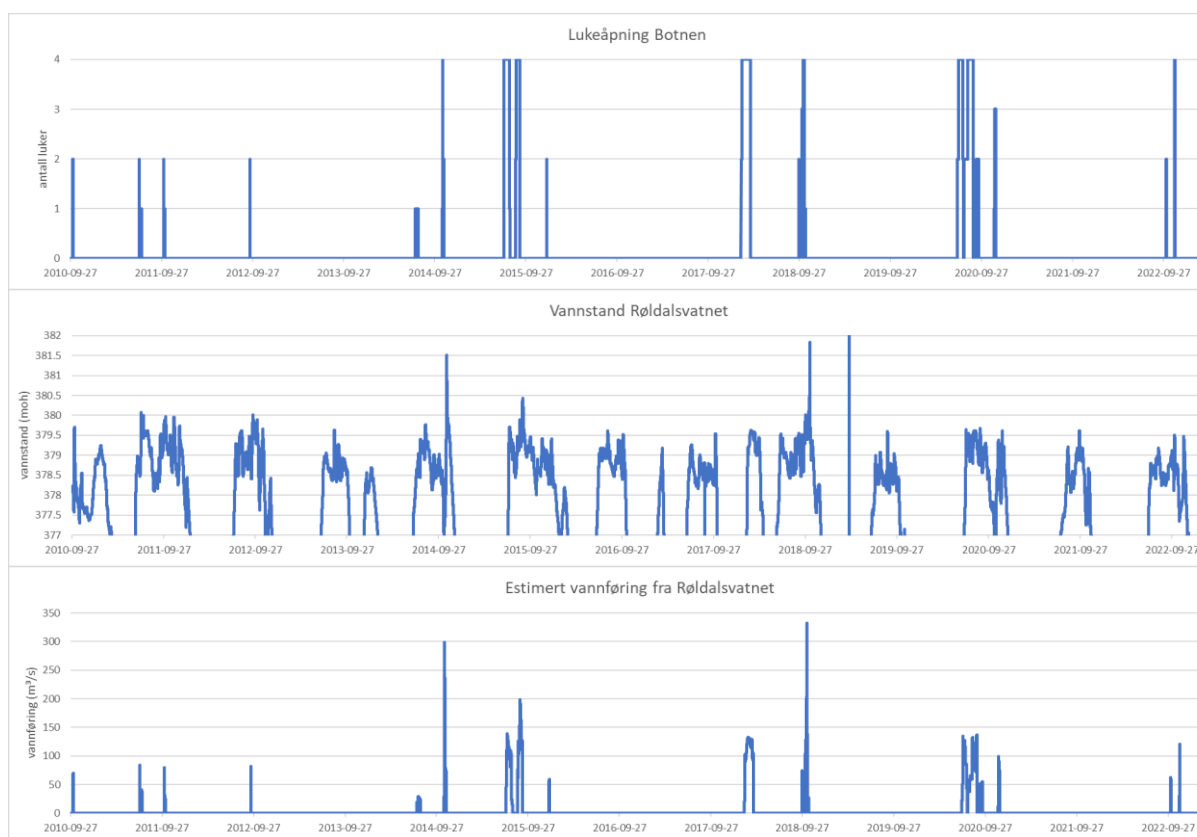


Figur 21 Overløp og forbitapping i frå Votna for perioden 1998-2022, data frå Lyse Kraft

Flaum/overløp frå Røldalsvatnet

Ved fare for høg vasstand i Røldalsvatnet vert lukene i utløpet av Røldalsvatnet opna for at vasstanden ved flaum i Røldalsvatnet ikkje skal bli høgare enn den var i naturleg tilstand. Frådriftsdata frå Lyse Kraft er det registrert at ei eller fleire av lukene er blitt opna mellom 15-20 gangar i perioden 2009-2022.

Det er i alt 4 luker i dammen der kvar luke har 6 meter breidde. Luketerskelen er på kote 377 moh. og underkant av fullt opna luke er på kote 383,1 moh. Basert på vasstand i Røldalsvatnet og opplysningar om antal opne luker er det rekna ut bidrag til Brattlandsdalen.

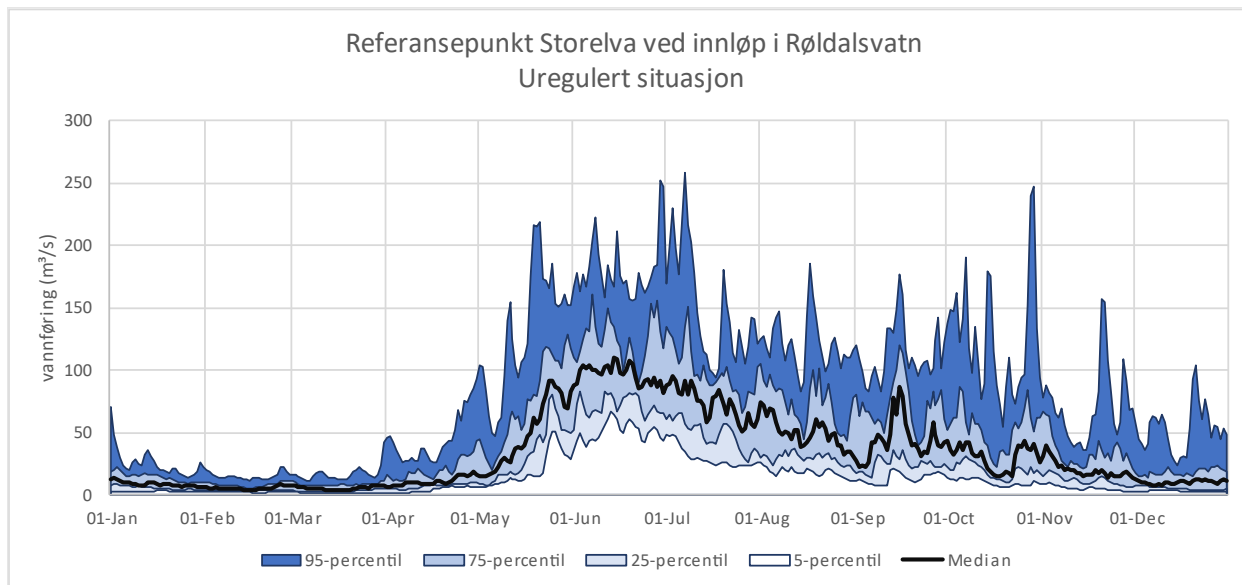


Figur 22 Lukeåpning, vasstand og vasføring frå Røldalsvatnet.

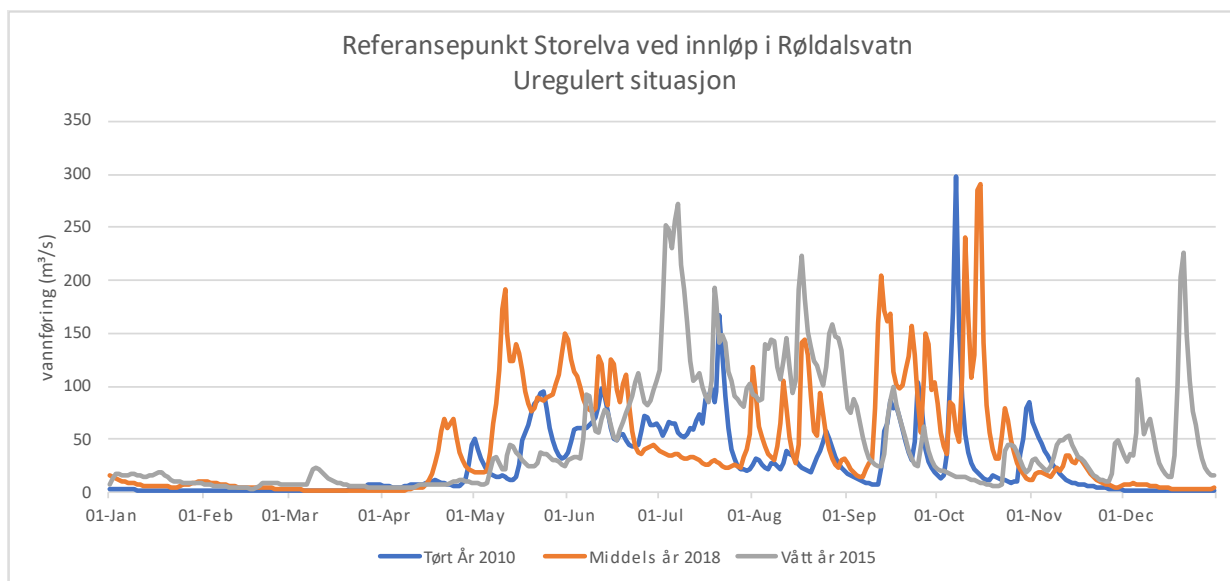
Storelva ved innløp i Røldalsvatnet

Uregulert situasjon

Uregulert situasjon viser korleis vassføring ville ha vore dersom vassdraget ikkje hadde vore utbygd. Det er nytta data for NVEs observasjonsserie for 48.5 Reinsnosvatnet for å vise vassføringsvariasjoner.



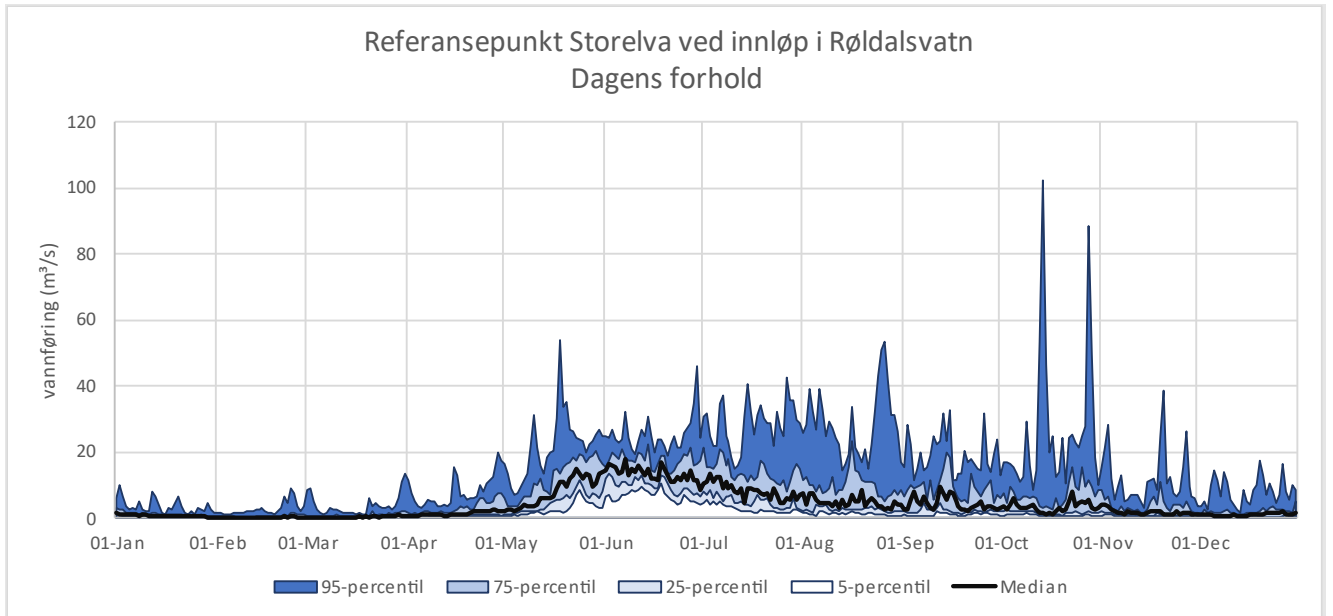
Figur 23 Vassføring inn i Røldalsvatnet, i uregulert situasjon. Basert på data frå NVE - Hydra II



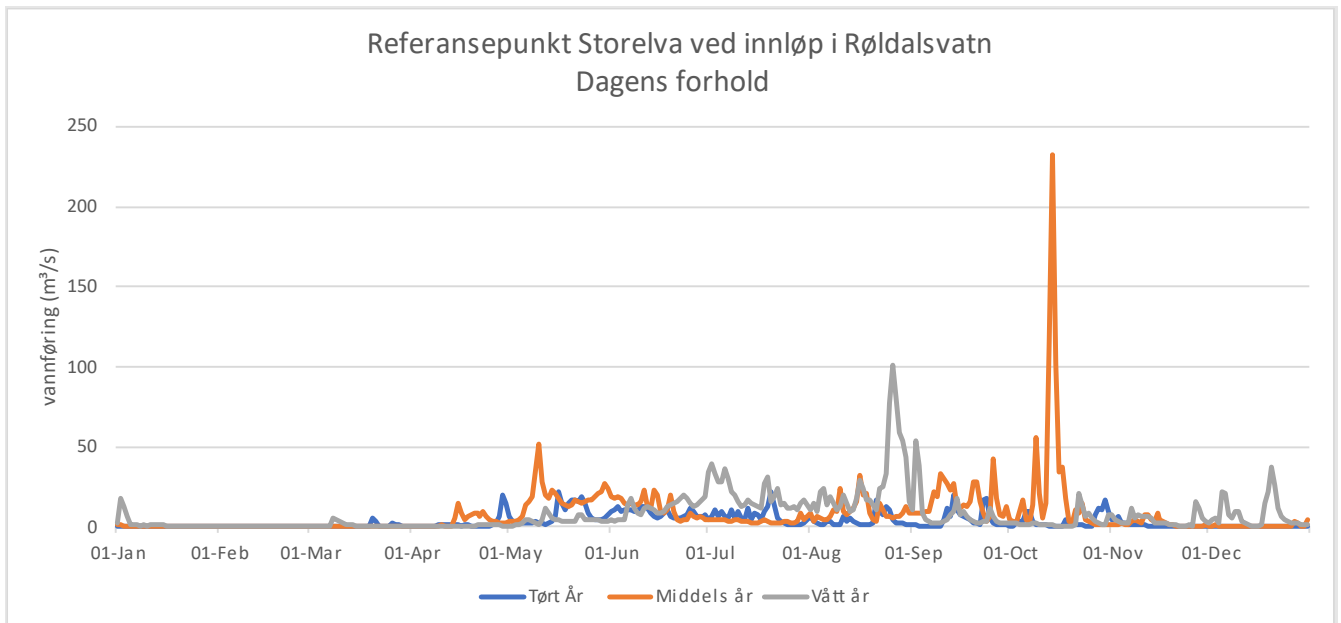
Figur 24 Vassføring i tørt, middels og vått år ved innløpet i Røldalsvatnet i en uregulert situasjon. Basert på data frå NVE - Hydra II

Dagens situasjon

For dagens situasjon er lokaltilsiget rekna ut basert på ei skalering av NVEs observasjonsserie for Reinsnosvatnet. Overløp fra Votna og Valldalsvatn er rekna ut basert på vasstand i høvevis Valldalsvatn og Votna, sjå Figur 20 og Figur 21. Bidrag frå overløp frå bekkeinntak i Risbuelva er ikkje medrekna.

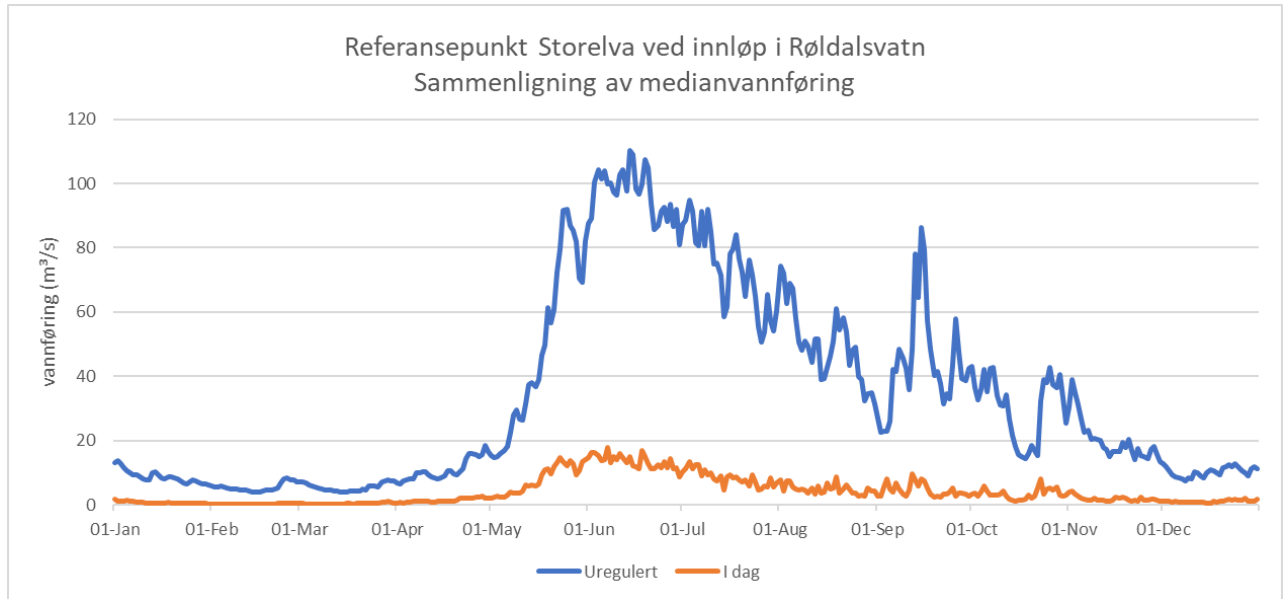


Figur 25 Vassføringvariasjoner (persentilplott) Storelva ved innløpet i Røldalsvatnet, dagens forhold

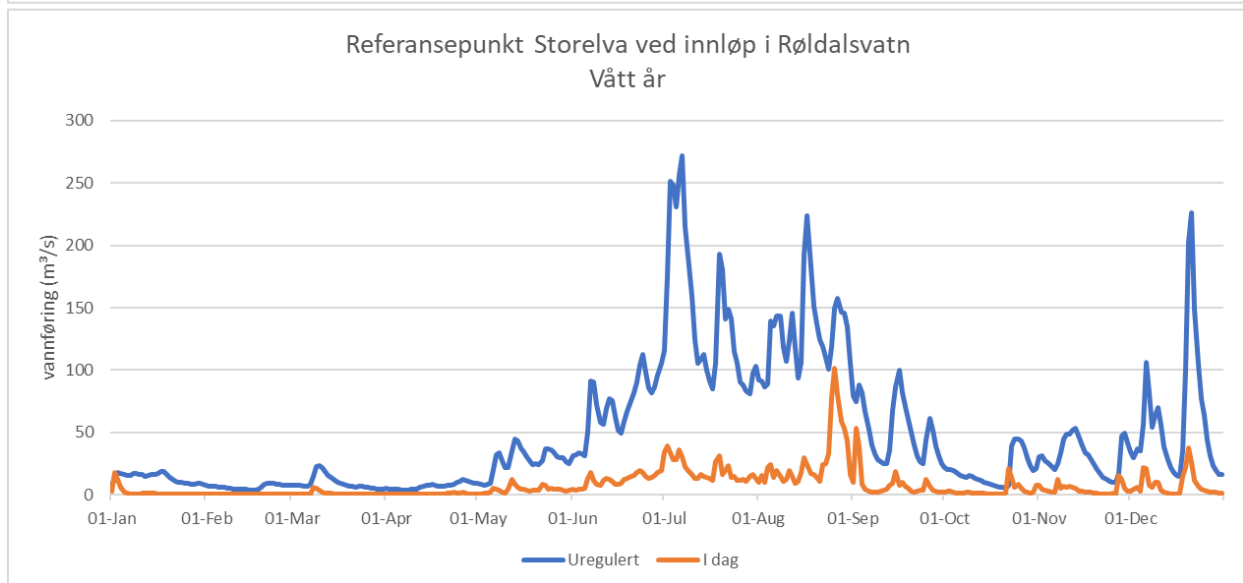
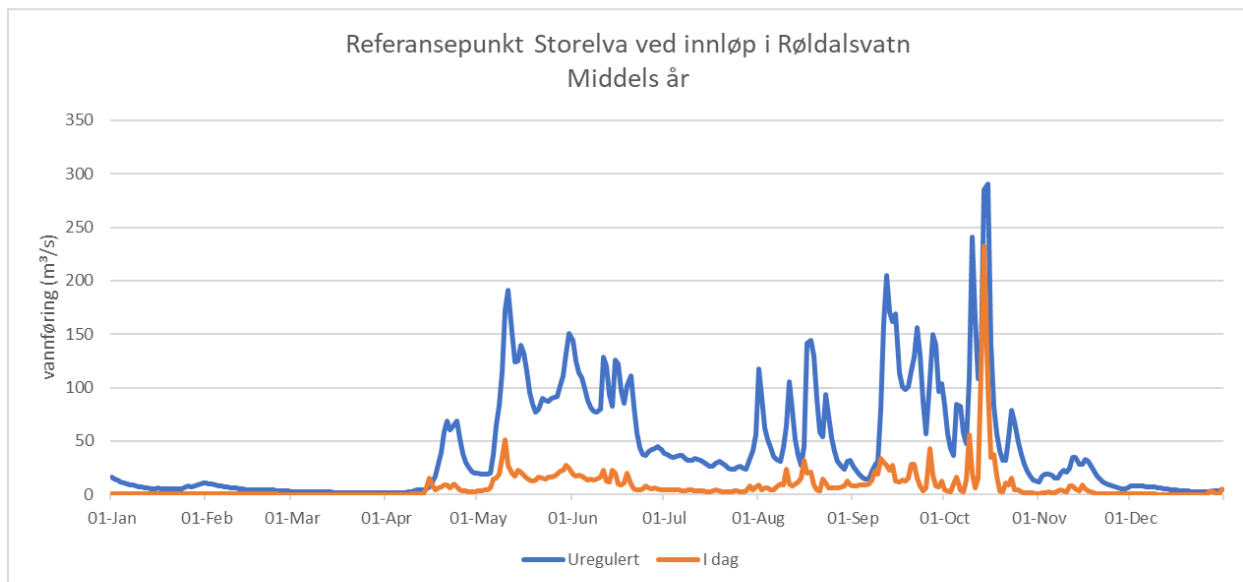
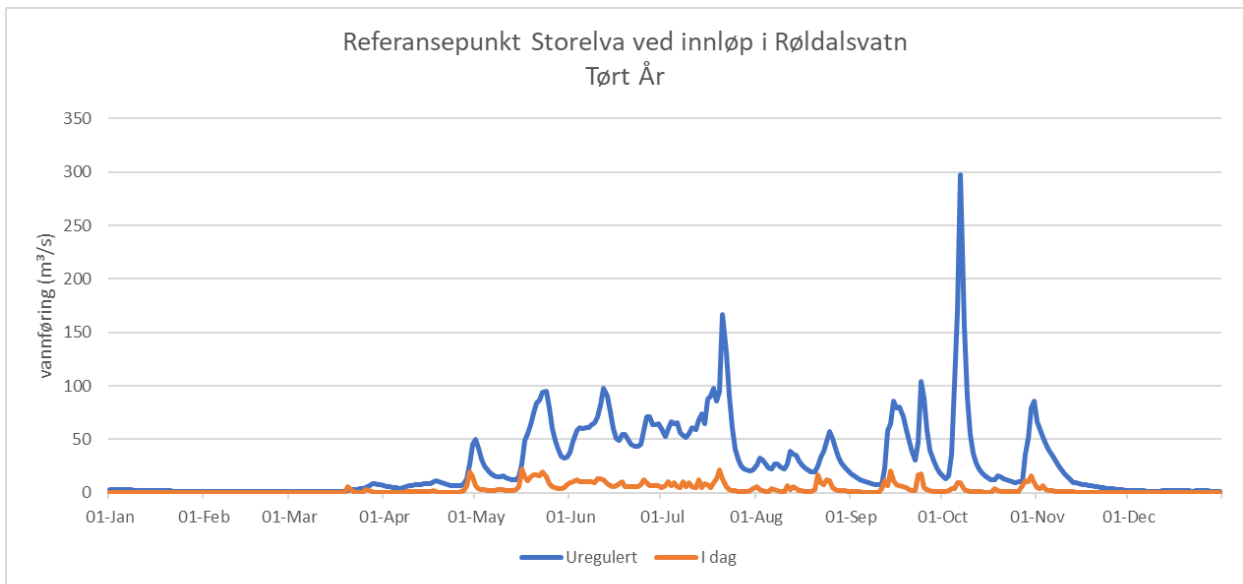


Figur 26 Vassføring Storelva ved innløpet i Røldalsvatnet i eit tørt år, middels år og vått år, dagens forhold

Samanlikning av uregulert og regulert situasjon



Figur 27 Median vassføring Storelva ved innløpet i Røldalsvatnet i uregulert tilstand og dagens tilstand



Figur 28 Vassføring Storelva ved innløpet i Røldalsvatnet i uregulert tilstand og dagens tilstand, i eit tørt år, middels år og vått år

Brattlandsdalsåa oppstrøms samløp Stølsåa

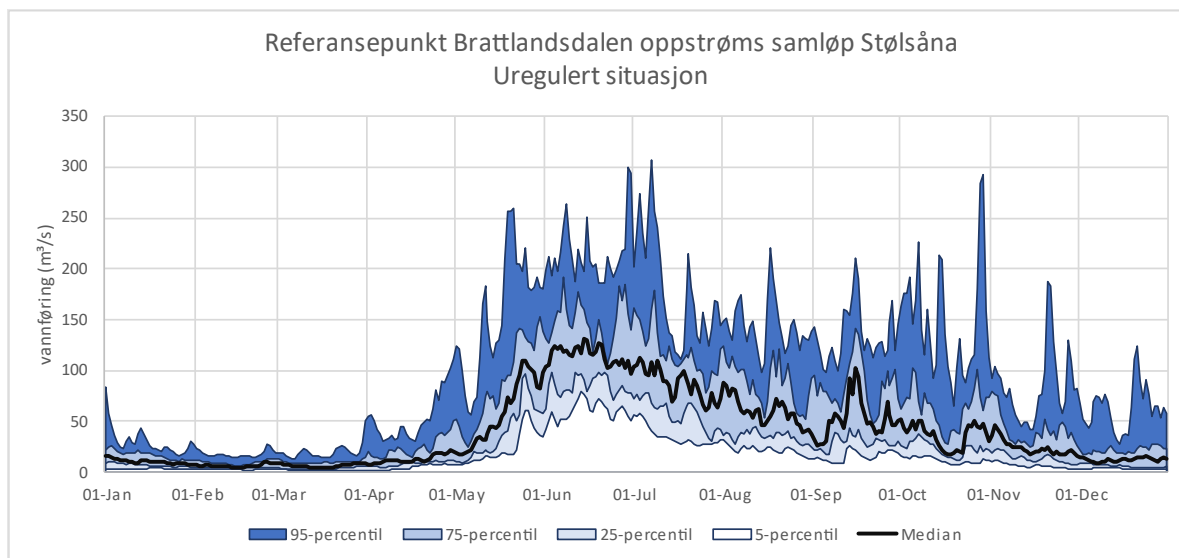
Det blir registrert vassføring ved målestasjon ved 36.121 Tornes i Brattlandsdalen.

Vassføringsmålingene starta i 2017, men serien har ein del manglar og er ikkje nytta i vurderingane her. Sjå også Vedlegg 4.3.

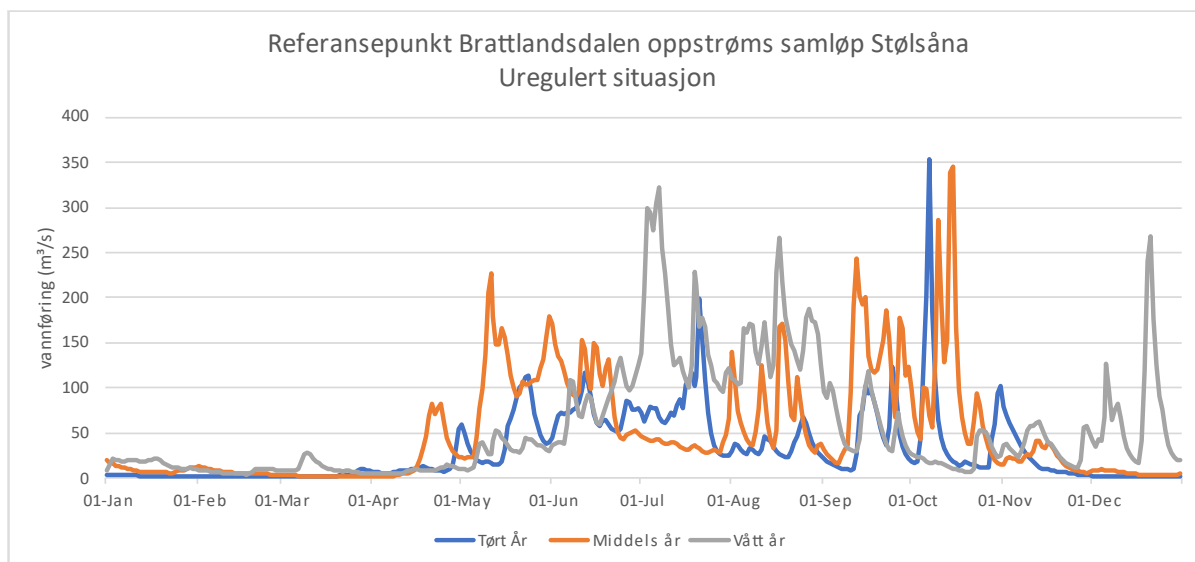
Uregulert situasjon

Uregulert situasjon viser korleis vassføringa ville ha vore dersom vassdraget ikkje hadde vore utbygd.

Det er nytta data for NVEs observasjonsserie for 45.8 Reinsnosvatnet for å vise vassføringsvariasjonar.



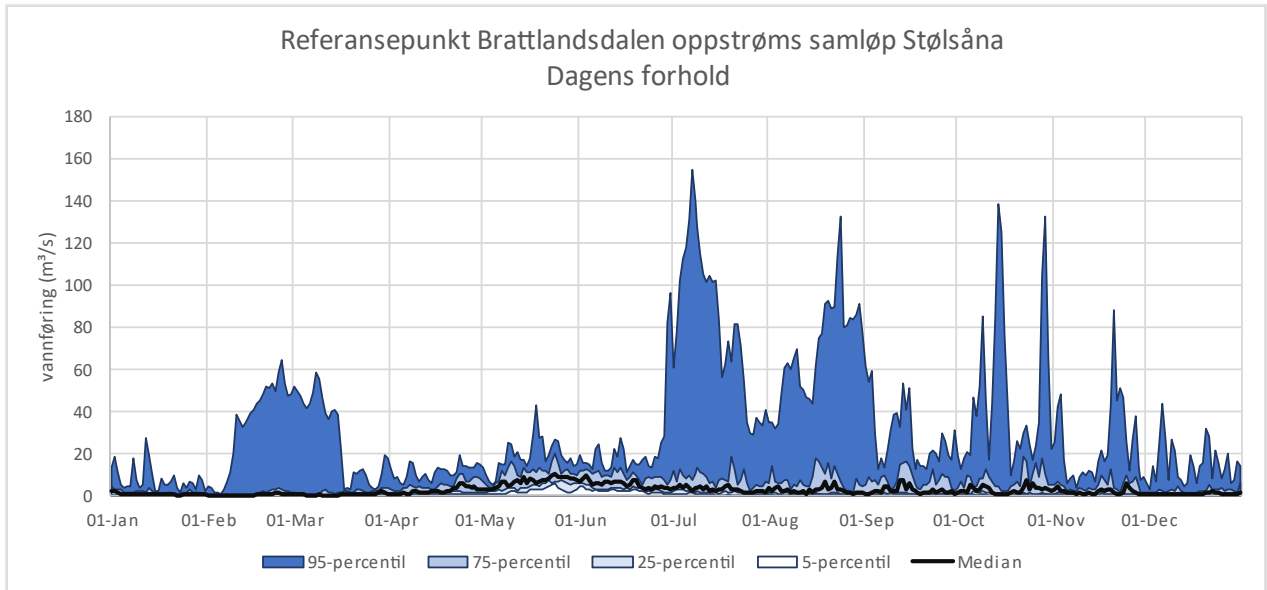
Figur 29 Vassføring i Brattlandsdalsåa før regulering, basert på skalering av NVE dataserie for 48.5 Reinsnosvatnet.



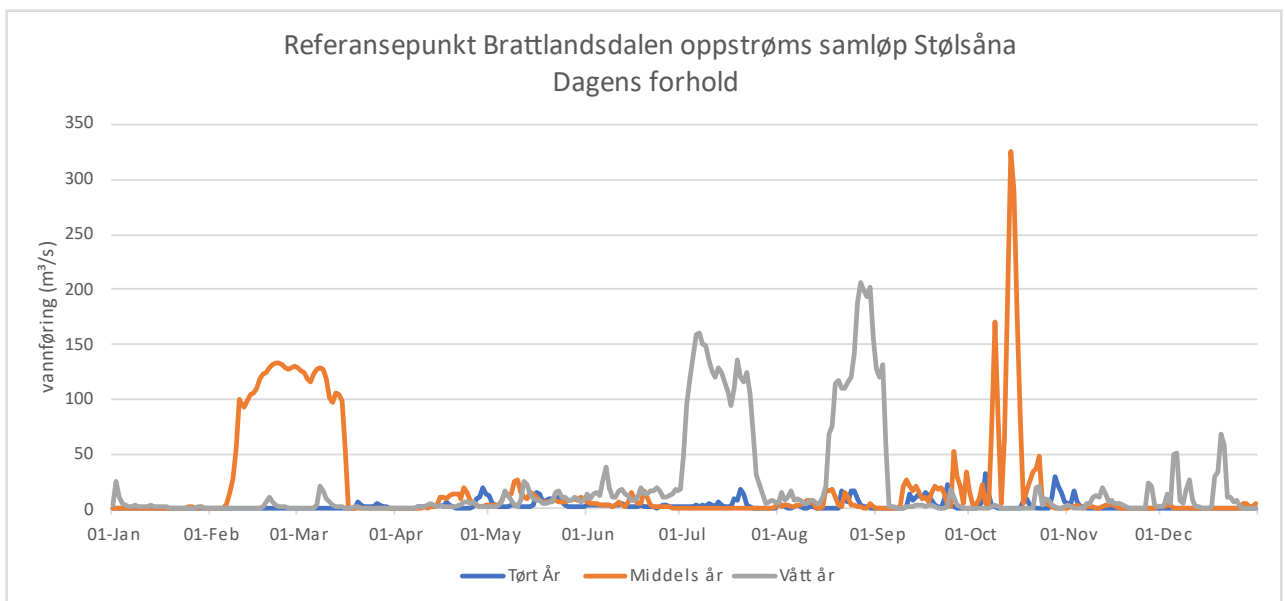
Figur 30 Vassføring i Brattlandsdalsåa før regulering i et tørt år, middels år og vått år, basert på skalering av NVE dataserie for 48.5 Reinsnosvatnet.

Dagens situasjon

Vassføringa i Brattlandsdalsåa består i dag i all hovudsak av bidrag frå lokalt nedbørsfelt og overløp/tapping frå Røldalsvatnet, sjå Figur 22.

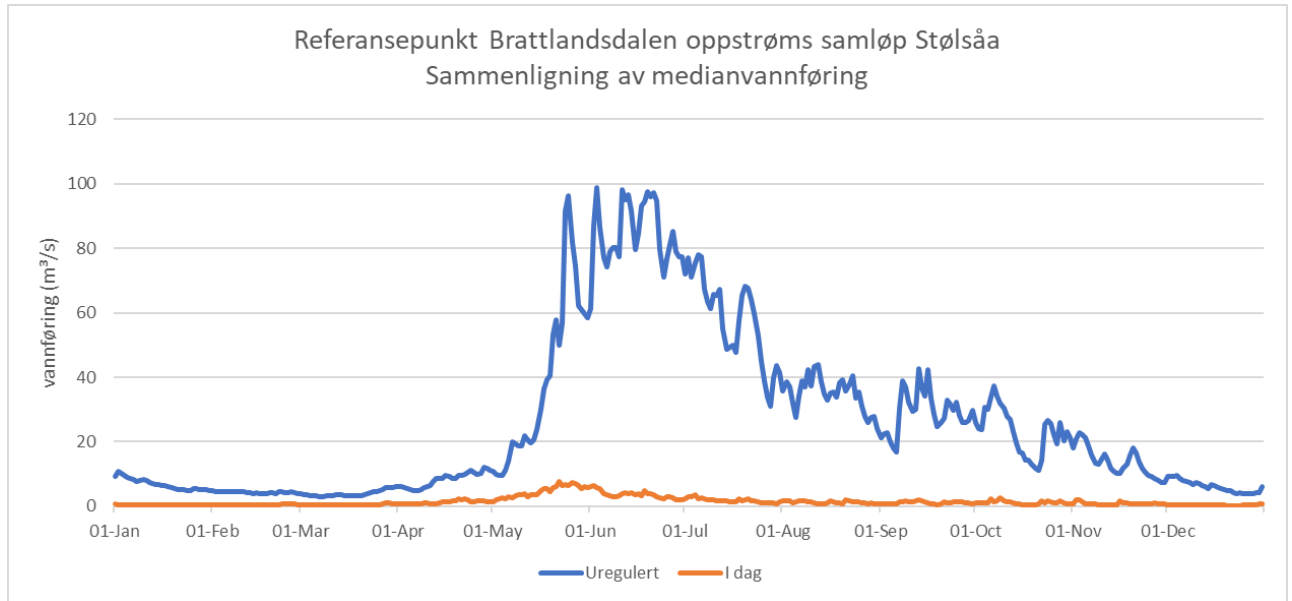


Figur 31 Vassføring i Brattlandsdalsåa i dag (persentilplott), basert på skalering av NVE dataserie for 36.13 Grimsvatnet for lokalfeltet og ut rekna bidrag frå tapping/overløp i Røldalsvatnet.

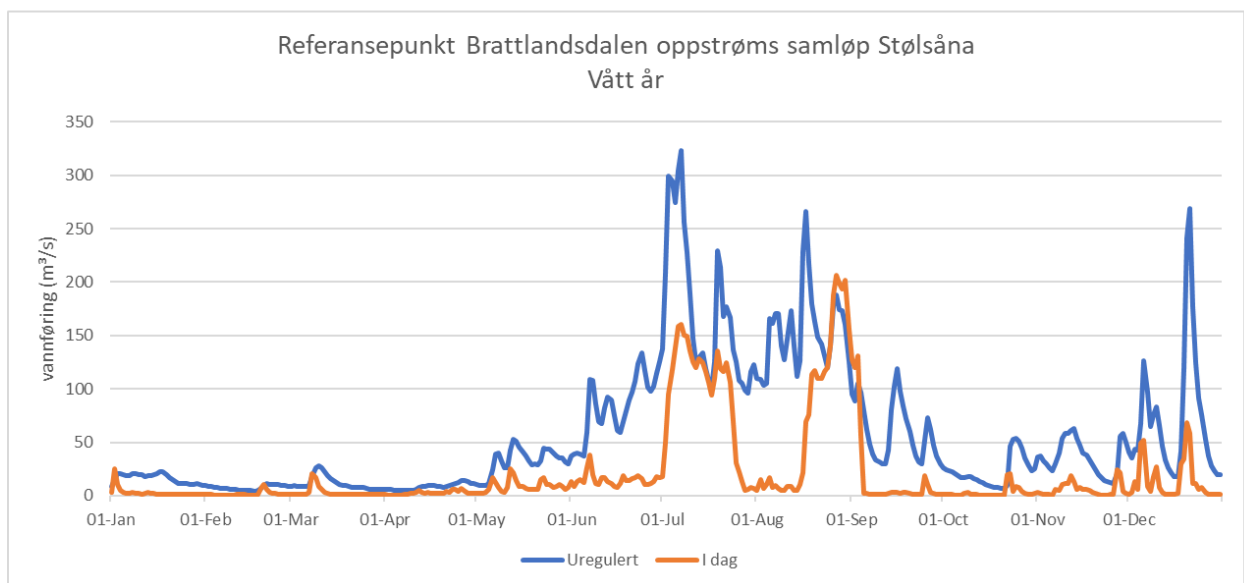
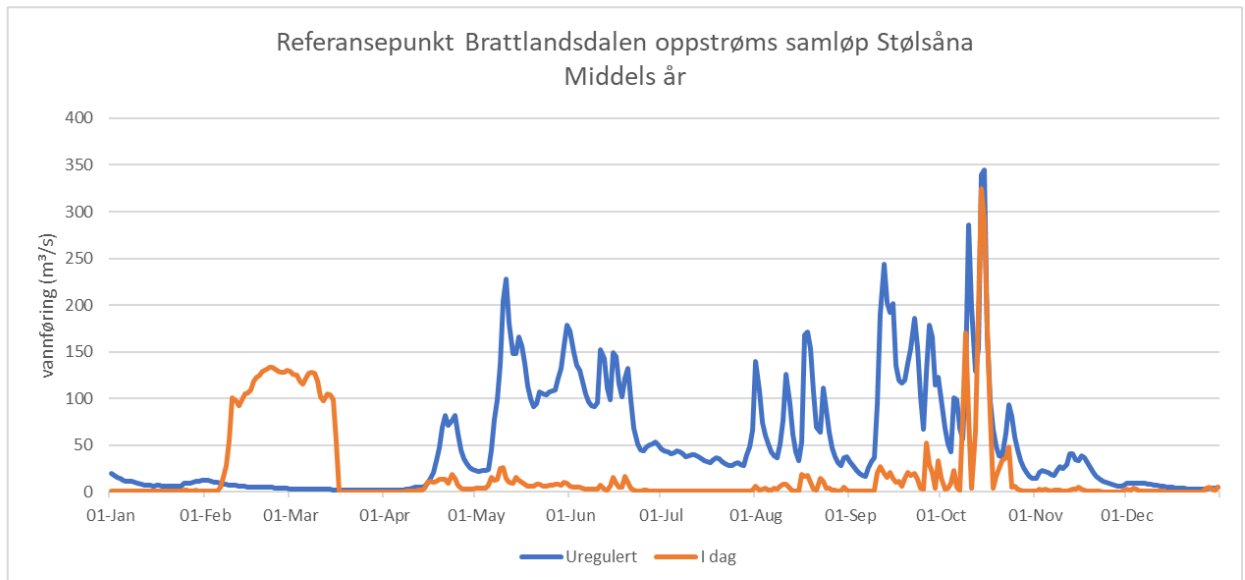
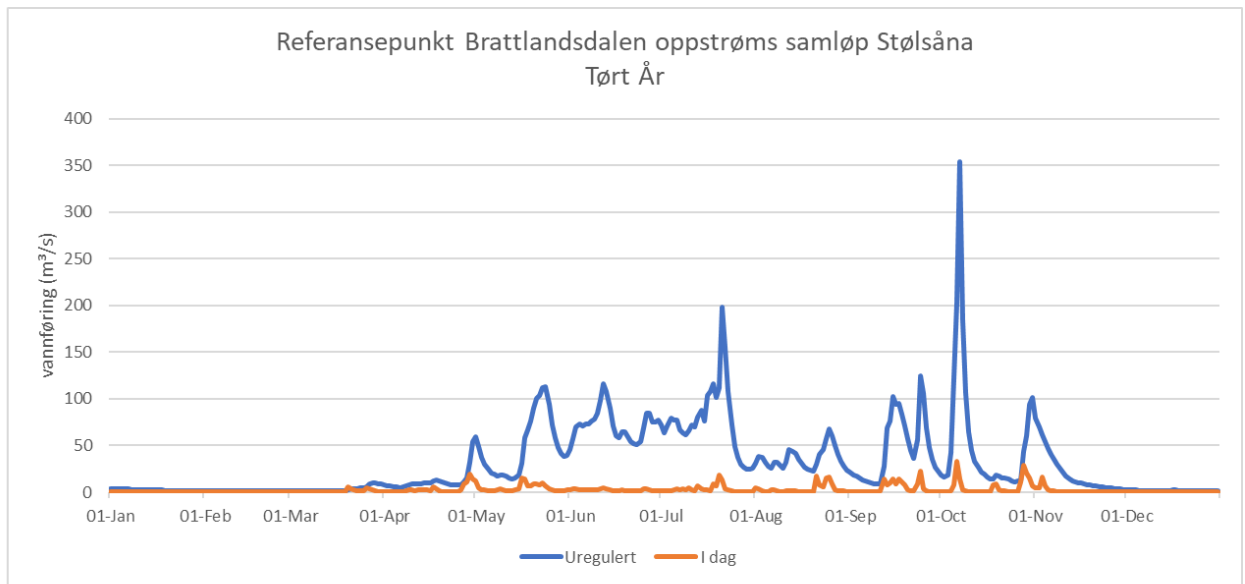


Figur 32 Vassføring i Brattlandsdalsåa i dag i eit tørt år, middels år og vått år, basert på skalering av NVE dataserie for 36.13 Grimsvatnet og ut rekna bidrag frå tapping/overløp i Røldalsvatnet

Samanlikning av uregulert og regulert situasjon



Figur 33 Median vassføring Brattlandsdalsåa uregulert tilstand og dagens tilstand

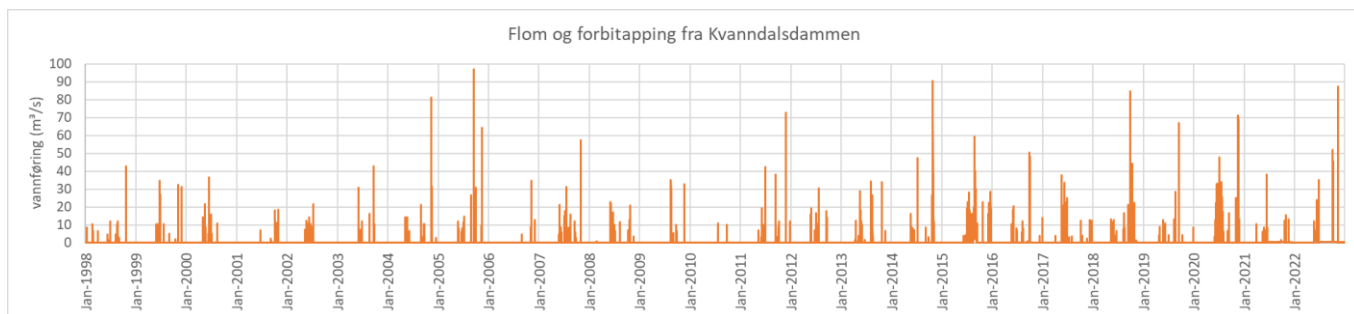


Figur 34 Vassføring i Brattlandsdalsåa oppstrøms samløp Stølsåna, i uregulert tilstand og dagens tilstand, i eit tørt år, middels år og vått år

Austre vassdrag

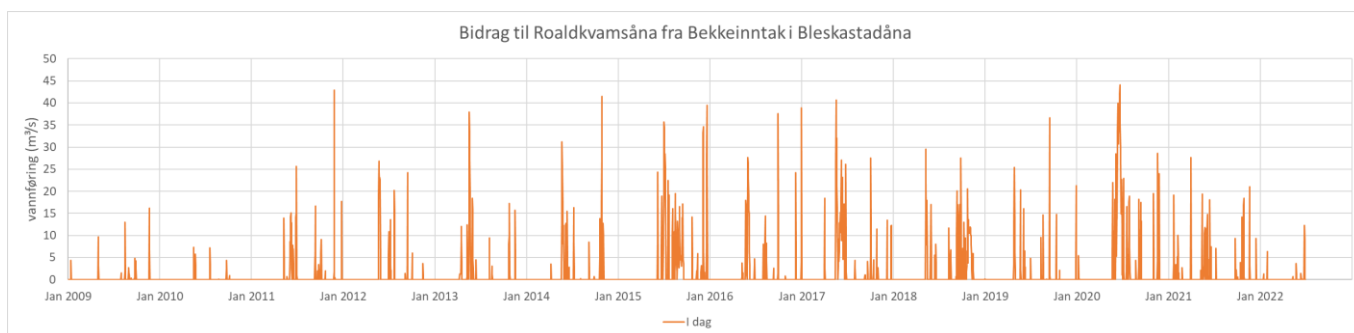
Flaum/overløp/forbitapping frå Kvanndalsfossdammen

Kurvane viser døgnmiddelverdiar og dei største verdiane vil vere noko høgare. I kapittel 4.7 i revisjonsdokumentet er det omtalt verknader av reguleringane har på flaumforholda.



Figur 35 Overløp og forbitapping fra Kvanndalsfoss (dataserie basert på timesverdier 1998-2022)

Flaum/overløp/forbitapping frå inntaket i Bleskestadåa



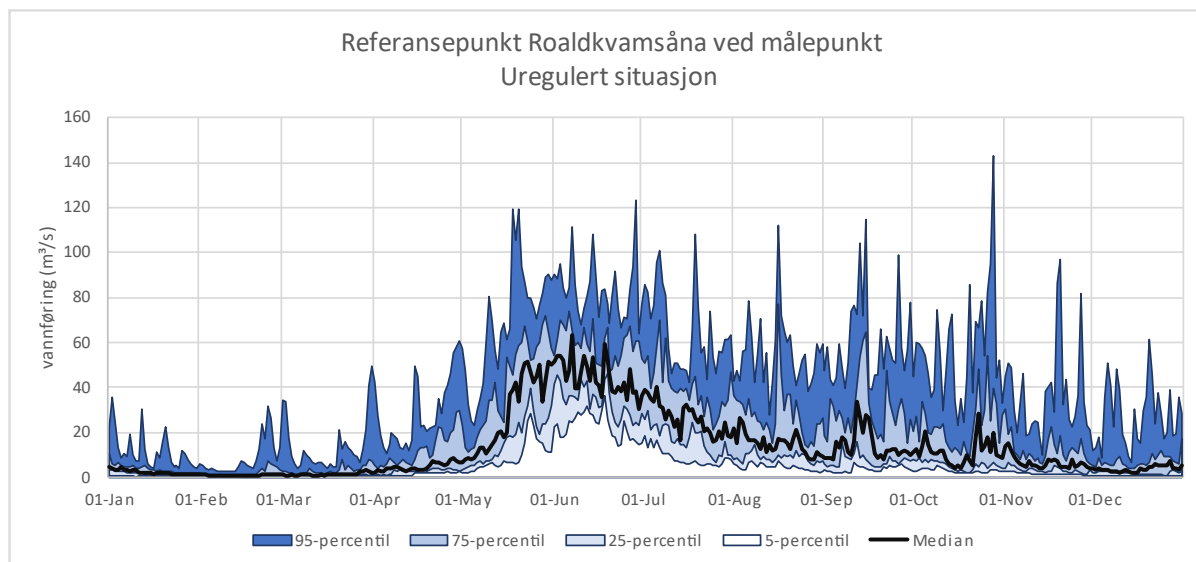
Figur 36 Overløp og forbitapping frå inntaket i Bleskestadåa (dataserier er basert på timesverdier 2009-2022)

Roaldkvamsåa

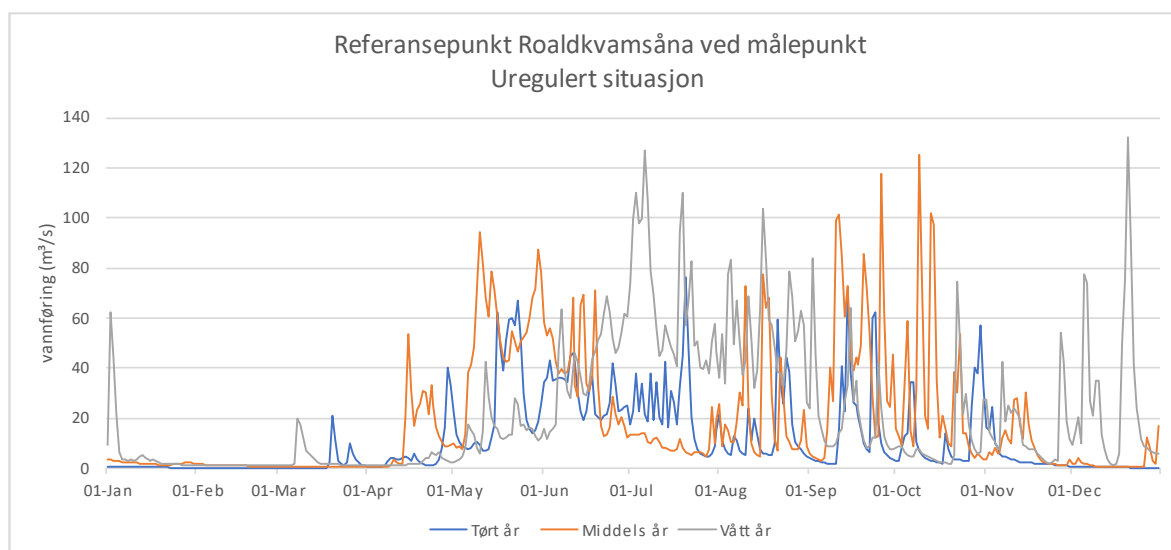
Roaldkvamsåa er påverka av regulering med fråføring av vatn frå sidevassdraga Kvanndalsåna, Havreåa og Bleskestadåa. Kurvene som er vist under er laga for målepunktet i Roaldkvamsåa. Målepunktet ligg om lag 1800 m før utløpet av Roaldkvamsåa i Suldalsvatnet.

Uregulert situasjon

Uregulert situasjon viser korleis vassføringa ville ha vore dersom vassdraget ikkje hadde vore utbygd. Det er nytta data for NVEs observasjonsserie for 36.52 Kvanndalsåa for å vise vassføringa.



Figur 37 Uregulert situasjon i Roaldkvamsåa v/målepunkt. Basert på data fra NVE - Hydra II

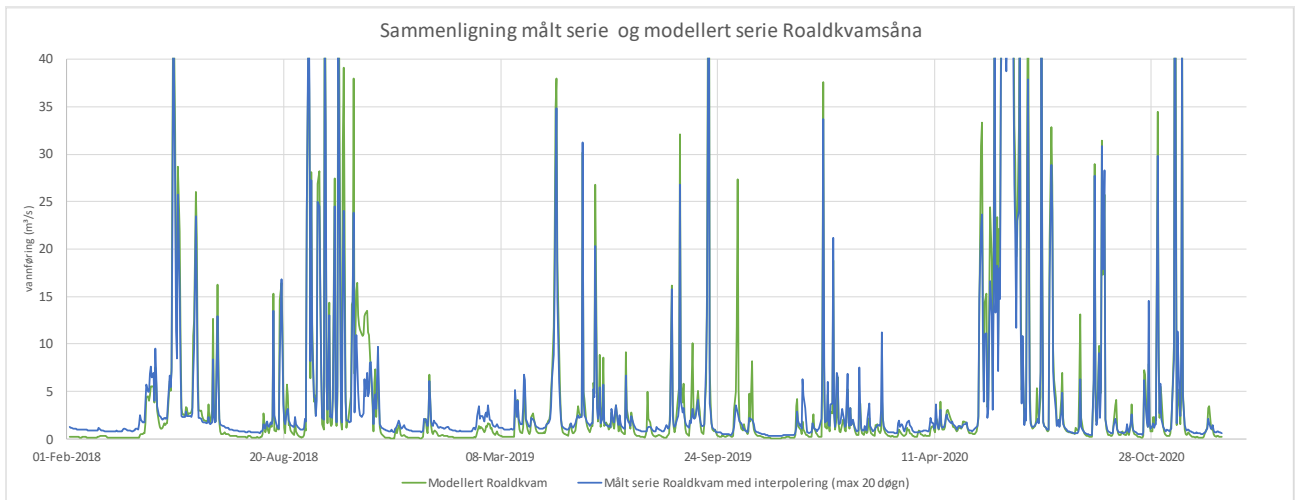


Figur 38 Roaldkvamsåa v/målepunkt. Vannføring i tørt år, middels år og vått år i uregulert situasjon.

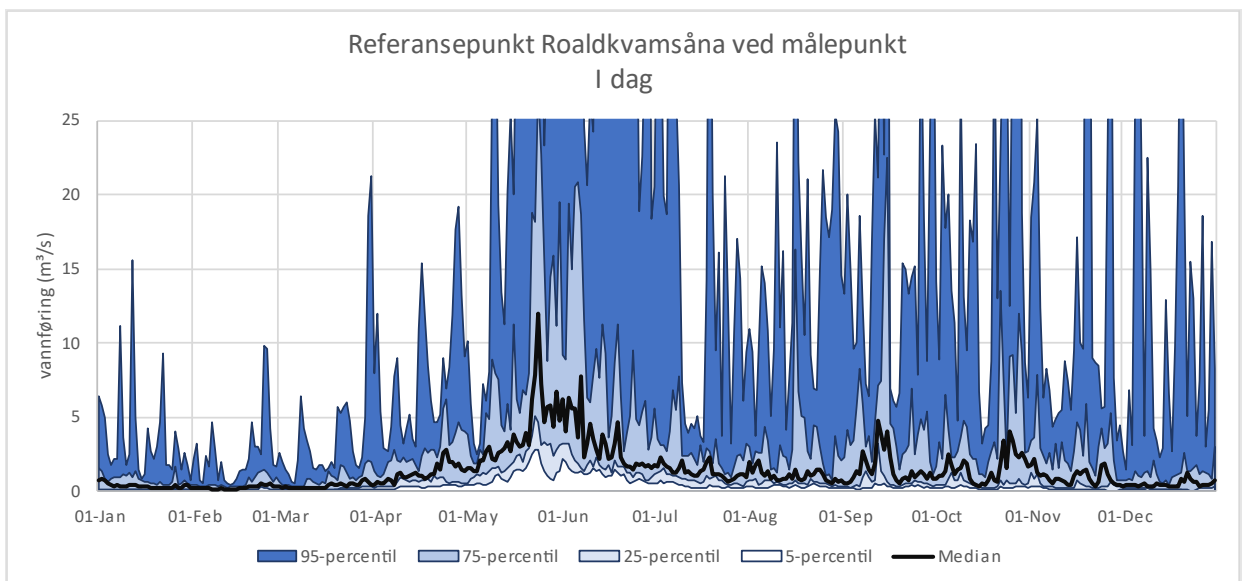
Dagens situasjon

Det har vore logging av vassføring i Roaldkvamsåa sidan 2018. Måleserien er sopass kort, at det er i tillegg konstruert ein serie som består av registreringar av overløp frå Kvanndalsfoss og overløp frå inntaket Bleskestadåa, i tillegg til lokaltilsiget som er ein skalering av NVEs observasjonsserie for

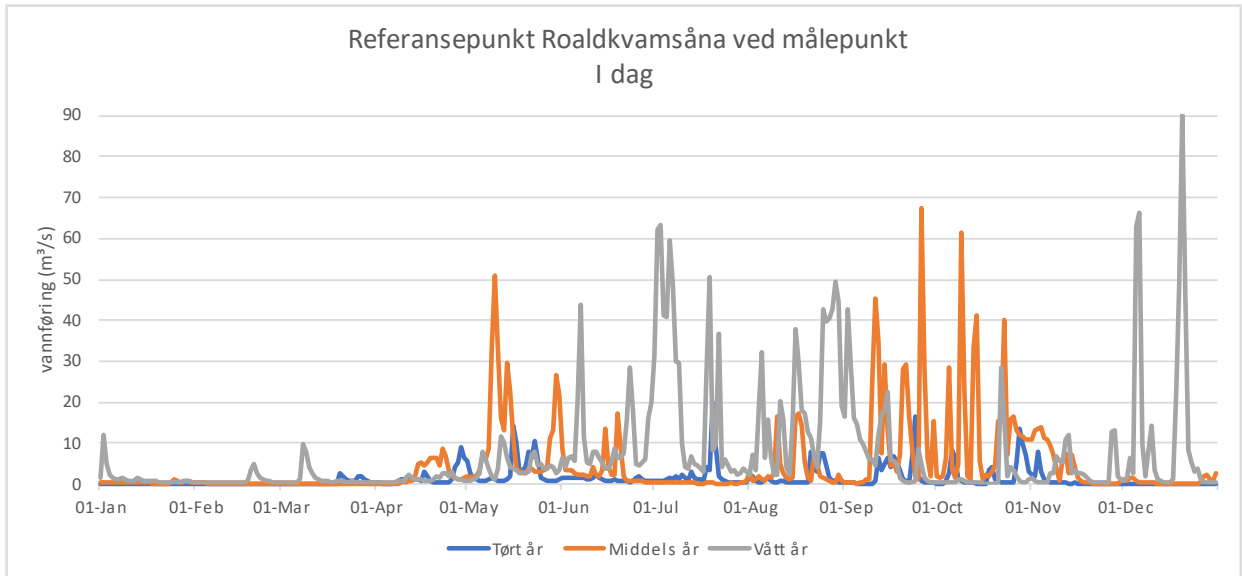
36.13 Grimsvatnet. For den relativt korte måleperioden (2018 – 2020) viser den modellerte vassføring god korrelasjon med observasjonane, se Figur 39.



Figur 39 Samanlikning av observasjonsserie og konstruert serie for Roaldkvamsåa, y-aksen er avkorta.

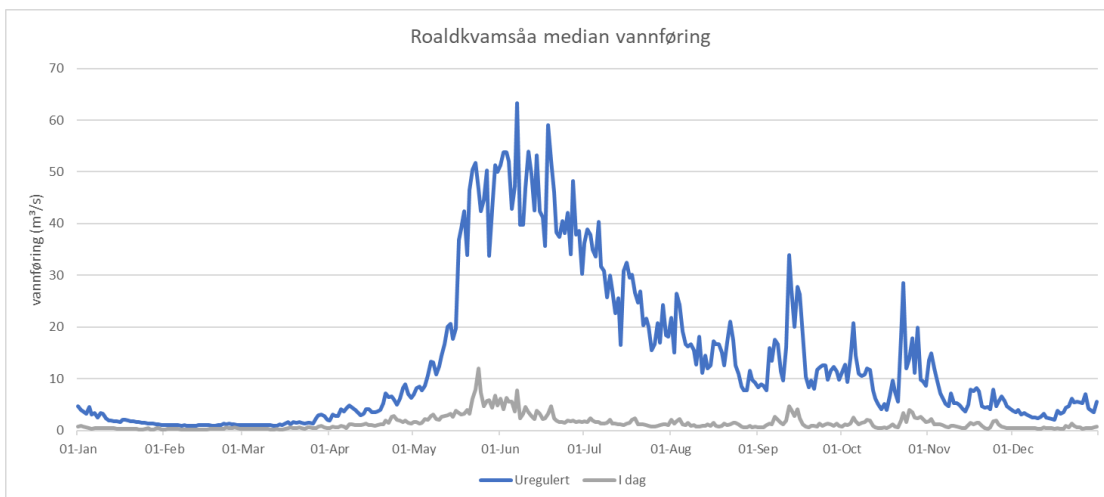


Figur 40 Dagens situasjon i Roaldkvamsåa v/målepunkt. Basert på data frå NVE - Hydra II og data frå Lyse. Y-aksen er avkorta

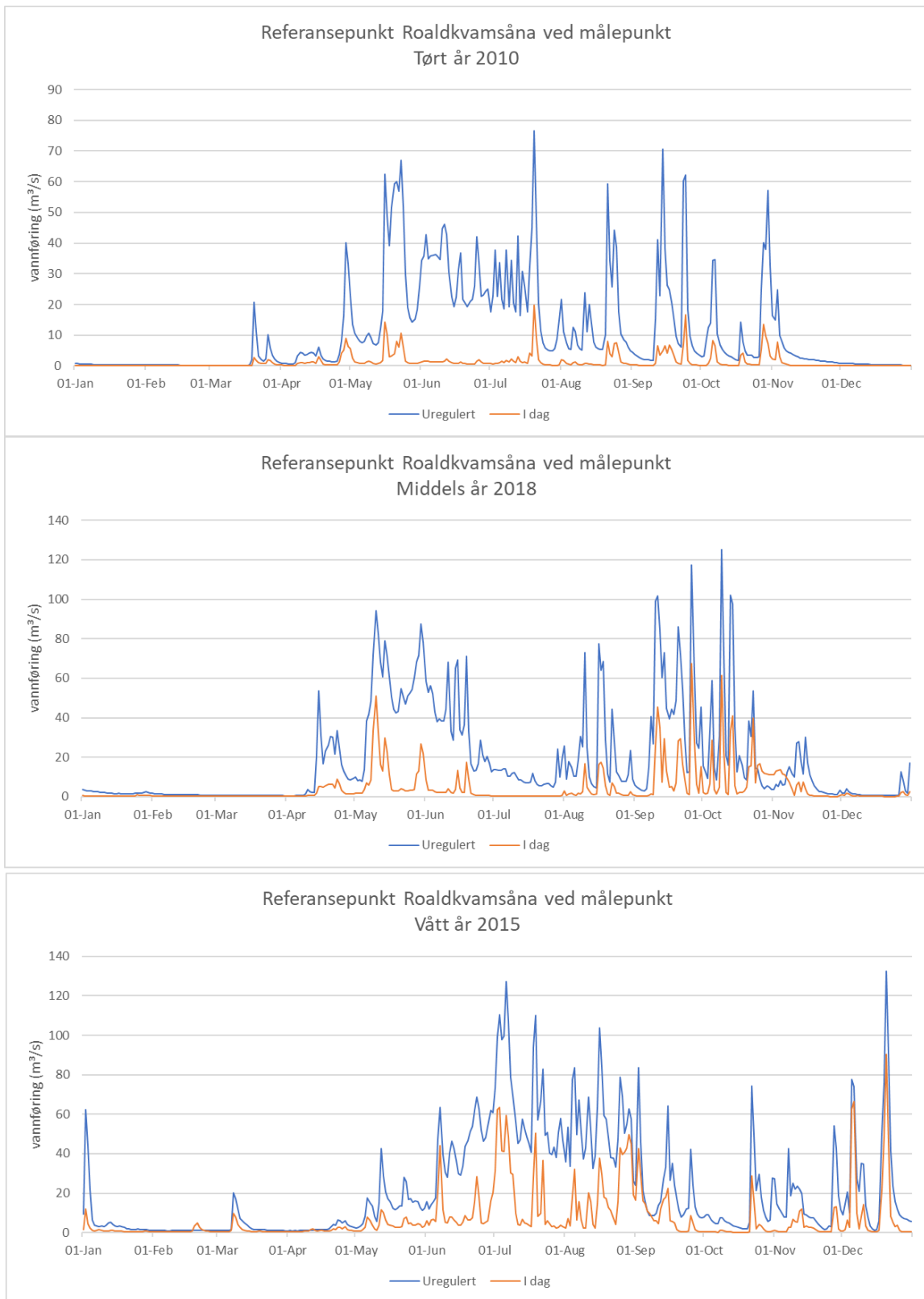


Figur 41 Roaldkvamsåa v/målepunkt. Vassføring i tørt år, middels år og vått år dagens situasjon.

Samanlikning av uregulert og regulert situasjon



Figur 42 Median vassføring Roaldkvamsåa uregulert tilstand og dagens tilstand

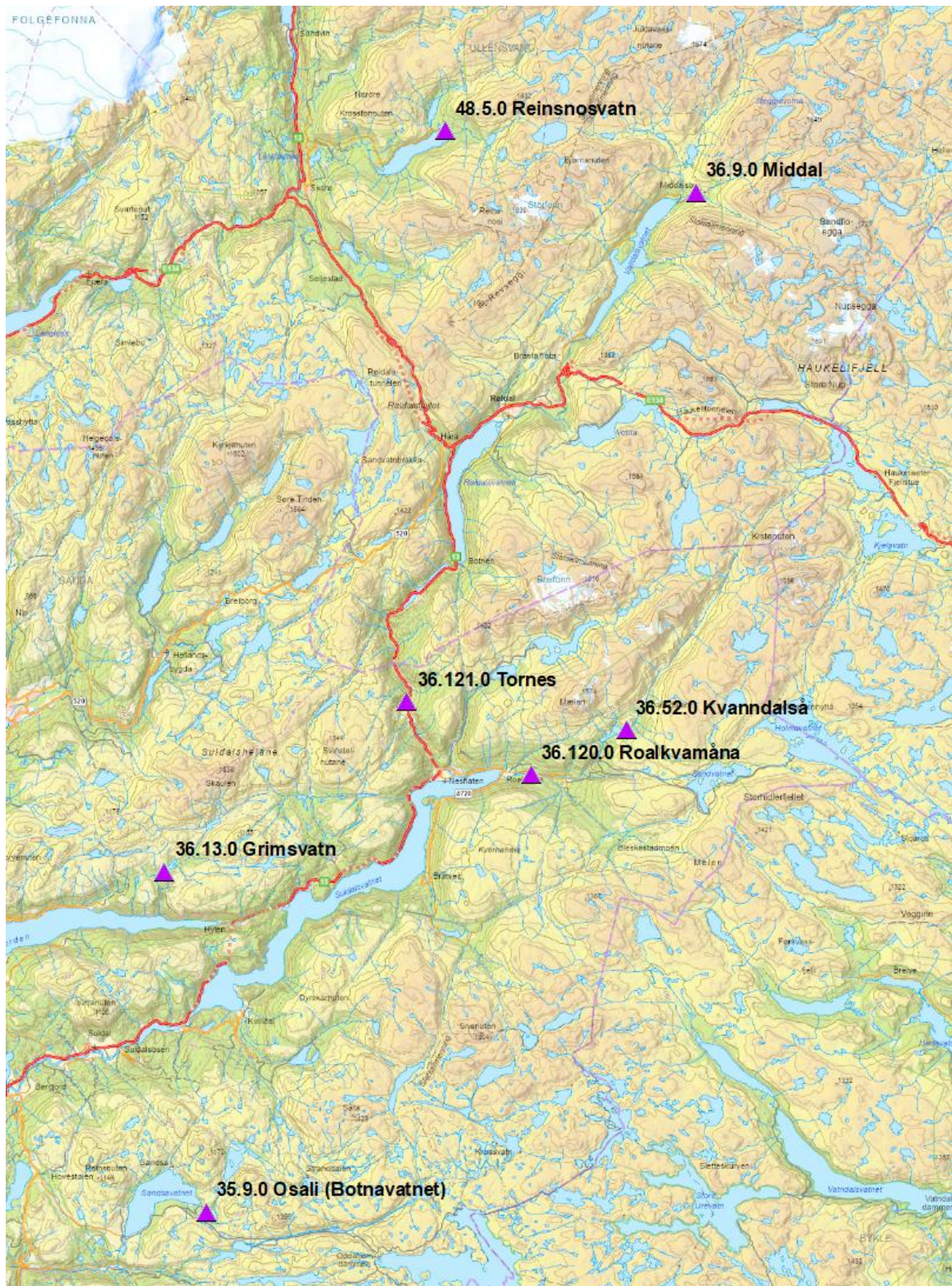


Figur 43 Vassføring Roaldkvamsåna i uregulert tilstand og dagens tilstand, i eit tørt år, middels år og vått år

Vedlegg 4.3 Datagrunnlag vassføringsdata

Det er nytta ulike referansestasjonar for vurderinga av vassføringsforholda i vassdraget før utbygging og i dagens situasjon. Sjå Figur 44 for plassering og Tabell 4 for data om dei ulike vassføringsstasjonane.

I valet av referansestasjon er det lagt vekt på at nedbørfeltet til stasjonen har liten reguleringsgrad og helst er uregulert. I tillegg må stasjonen ha målingar i perioden 1991-2020. Høgdeprofil, innsjøprosent og snaufjellprosent for dei ulike vassføringsstasjonane sitt nedbørfelt er samanlikna med delfelt til utvalde kraftverk i Røldal-Suldal vassdraget. Basert på nedbørfeltparametre kan Reinsnosvatn vera representativ for «store», høgareliggande felt med (relativt) stort innsjøareal. Middal og Osali kan representera (små) felt med liten sjøprosent; Middal for dei som ligg høgt og Osali eller Grimsvatn for felt som ligg lågt over havet eller i sørlege delen av området.



Figur 44 Oversikt over nytta referansesestasjonar for vassføring. Osali er ikkje med på kartet men ligg rett syd for kartutsnittet

Tabell 4 Data for referanseserier, data fra NVE -Atlas.

Stasjon	Observasjonsperiode	Areal (km ²)	Effektiv sjøprosent	Skog andel (%)	Sjø andel (%)	Snaufjell andel (%)	Hmin (moh.)	H50 (moh.)	Hmax (moh.)
35.9 Osali	1982-dd	22,5	6,5	10,4	12,9	74,4	646	870	1343
36.9 Middal	1968-dd	45,9	0,2	1,6	3,8	91,3	837	1407	1683
36.13 Grimsvatn	1973-dd	34,4	1,2	12,8	3,7	80,8	563	834	1535
36.52 Kvanndalsåna	1999-dd	68,9	0,3	3,4	5,4	85,8	639	1248	1654
48.5 Reinsnosvatn	1917-dd	120,5	3,3	7,5	9,1	76,3	595	1232	1635

I tillegg er det vannføringsmålinger ved 36.120 Roaldkvamsåa fra 2018 og ved 36.121 Tornes fra 2017.

Tabell 5 Spesifikke vannføringer (l/skm²) for nytta referanseserier, observerte verdier for ulike periodar.

Stasjon	Obs.-periode	Areal (km ²)	Avrenningskart (1991-2020)	Obs. spes. tilsig (hele obs periode)	Obs. spes. tilsig (1991-2020)	Obs. spes. tilsig (2009-2022)
35.9 Osali	1982-dd	22,5	93,3	94,7	94,1	96,4
36.9 Middal *	1991-dd	45,9	80,4	80,2	80,2	84
36.13 Grimsvatn	1973-dd	34,4	96,2	94	100	105,1
36.52 Kvanndalsåna *	1999-dd	68,9	81,4	86,1	-	86,1
48.5 Reinsnosvatn	1917-dd	120,5	82,3	73,4	82,9	85,4

* Korrigerter serier

Tabellen viser at for alle referansestasjonar som er nytta har perioden 2009-2022 vore noko våtare enn normalperioden 1991-2020.

Tabell 6 Karakteristiske vassføringer for nytta referanseserier, for perioden 1991-2020.

Stasjon	Qalm (l/skm ²)	5 percentil år (l/skm ²)	5 percentil sommar (l/skm ²)	5 percentil vinter (l/skm ²)
35.9 Osali	3,1	3,1	10,2	1,8
36.9 Middal *	2,8	2,9	20,3	1,8
36.13 Grimsvatn	5,8	6,1	12,5	4,6
48.5 Reinsnosvatn	5,5	5,8	30,5	4,3
36.52 Kvanndalsåna **	3,7	2,4	26,0	1,8

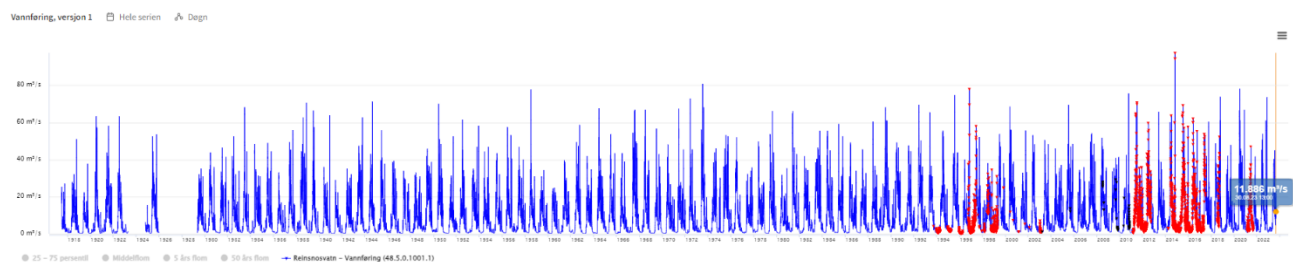
* Korrigerter serie.

** Verdier for Kvanndalsåna baserer seg perioden 2009-2022

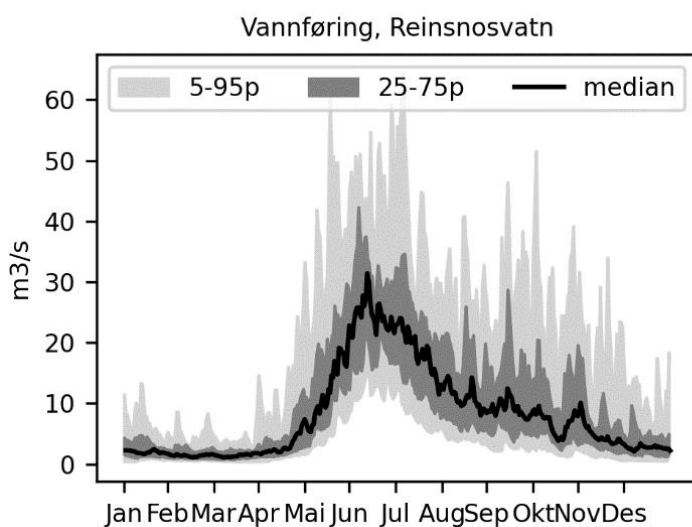
Grunnlagsserier

48.5 Reinsnosvatnet

Målestasjonen vart etablert i 1917, og målar vasstand og vassføring ved Reinsnosvatnet, se Figur 45.



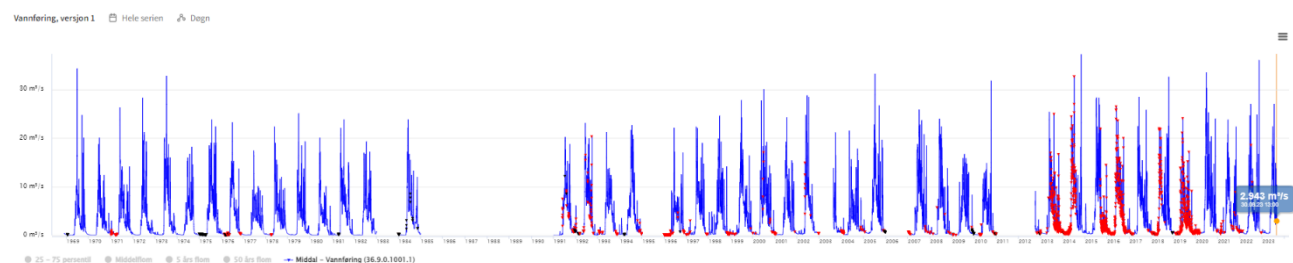
Figur 45 Observasjoner 48.5 Reinsnosvatn Kilde: <https://sildre.nve.no>



Figur 46 Statistikk over året for 48.5 Reinsnosvatn. 5-,25-,50,-75- og 95-persentilar

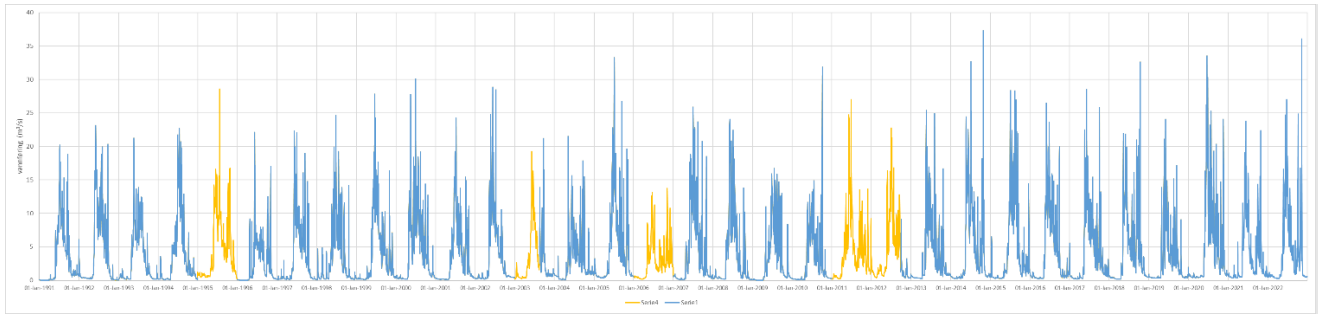
36.9 Middal

Målestasjonen ble etablert i 1968, men har periodar som det ikkje forelegg data for. Det vert målt vassføring og vassstemperatur. Basert på opplysningar i NVEs database er vassføringskurva meget dårleg på låge vassføringer, bra i normalområdet og middels bra på høge vassføringer.

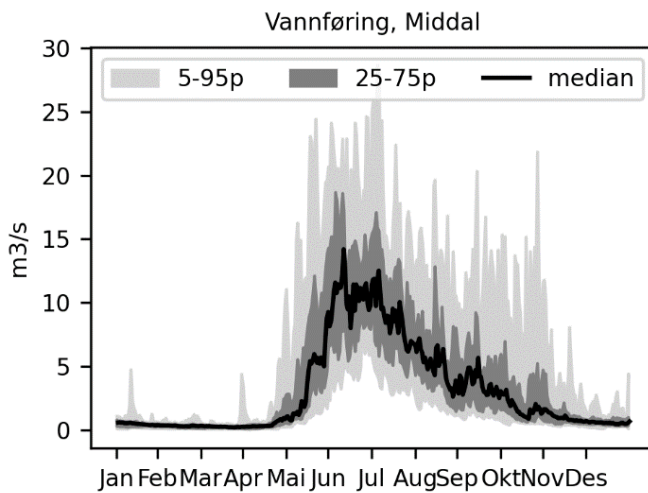


Figur 47 Observasjoner 36.9 Middal. kilde <https://sildre.nve.no>

Dei manglande dagane i tidsserien for Middal er komplettert med skalerte verdiar frå Reinsnosvatn, ved hjelp av enkel regresjon basert på overlappande dagar med gjeldande verdiar for både Middal og Reinsnosvatn. Ifyllinga er gjort slik at resulterande lågvassføringer for Middal blir noko høgare enn om ein hadde brukt dataserien utan å fylla i manglande data.



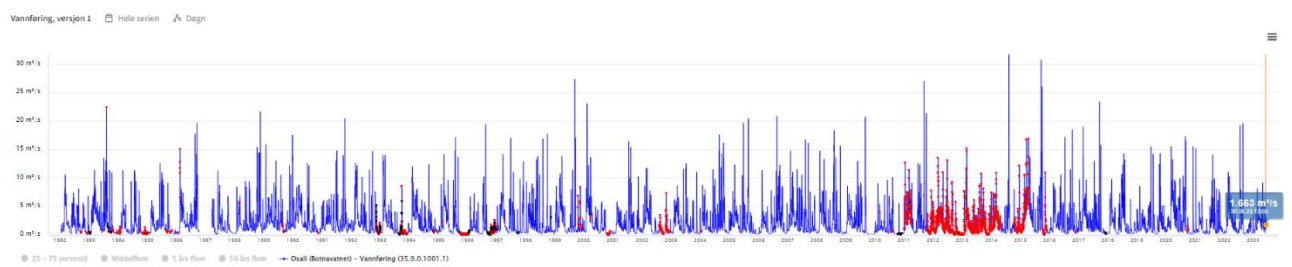
Figur 48 Utvidet serie for 36.9 Middal



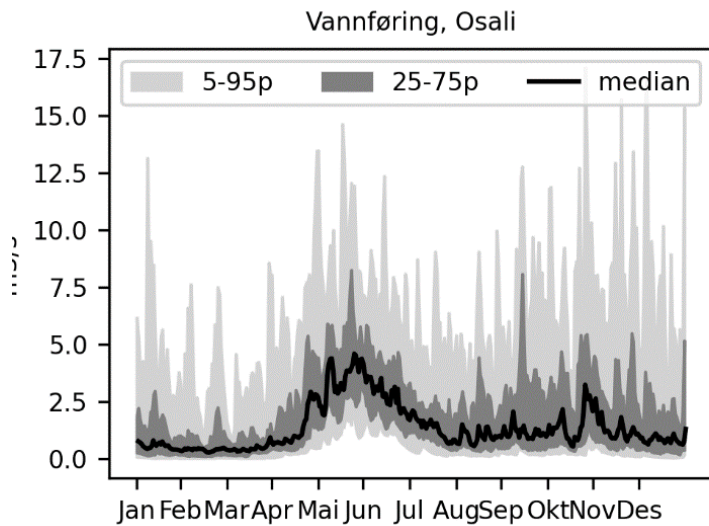
Figur 49 Statistikk over året for 36.9 Middal . 5-,25-,50-,75- og 95-persentilar

35.9 Osali (Botnavatnet)

Målestasjon vart etablert i 1982, og registrerer vasstand og vassføring. Dataserien er blitt korrigert slik at det er data for heile perioden 1982-2022. Ifølge opplysningar i Hydra II er vassføringskurva dårleg på låge vassføringar, meget bra i normalområdet og bra på høge vassføringar.



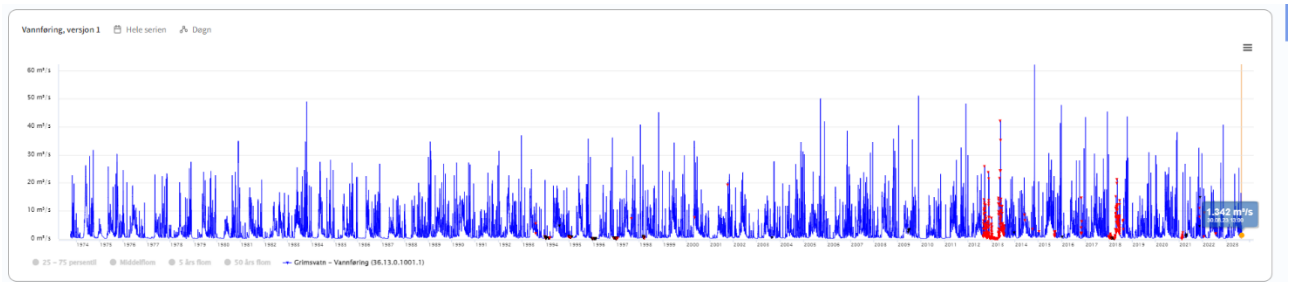
Figur 50 Observasjonsserie for 35.9 Osali. Kilde <https://sildre.nve.no>



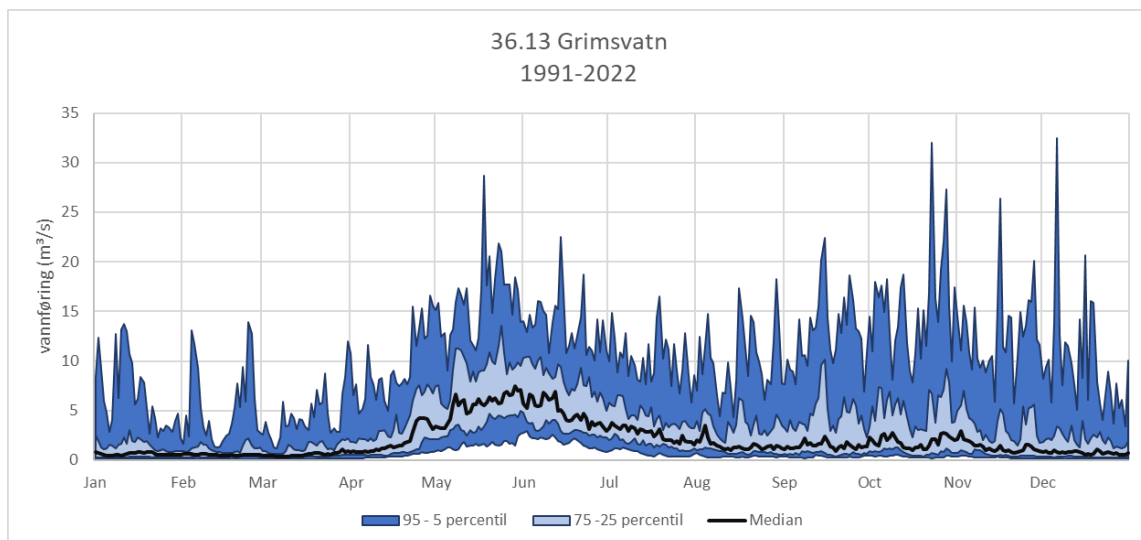
Figur 51 Statistikk over året for 35,9 Osali. 5-,25-,50,-75- og 95-persentilar

36.13 Grimsvatnet

Målestasjonen vart etablert i 1973 og ligg vest for Suldal. Frå 2016 er det også måling av vassstemperatur.



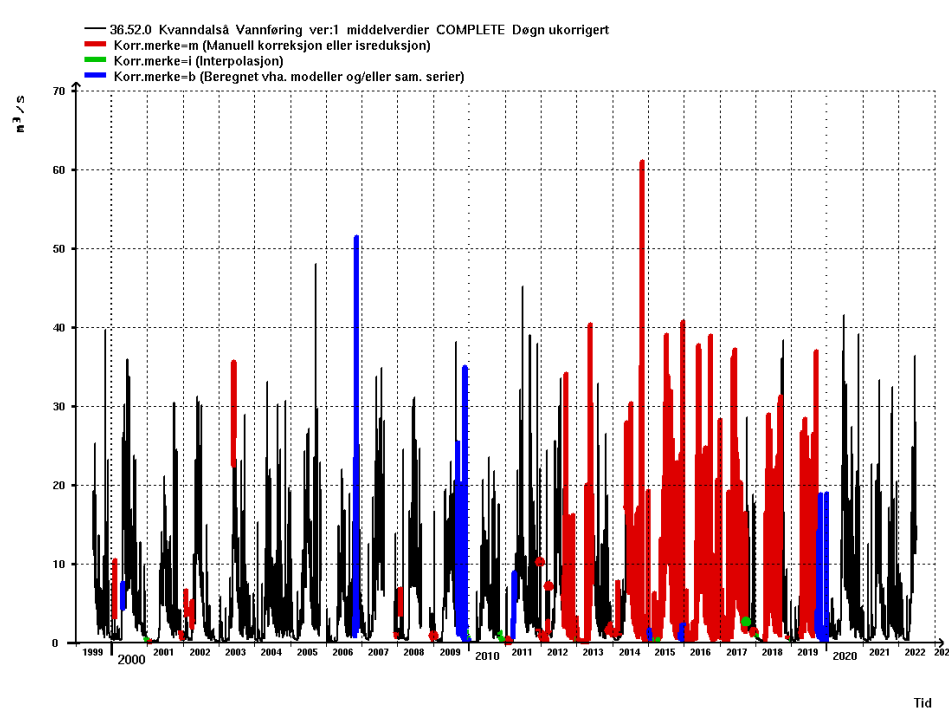
Figur 52 Observasjoner 36.13 Grimsvatn. Kilde <https://sildre.nve.no>



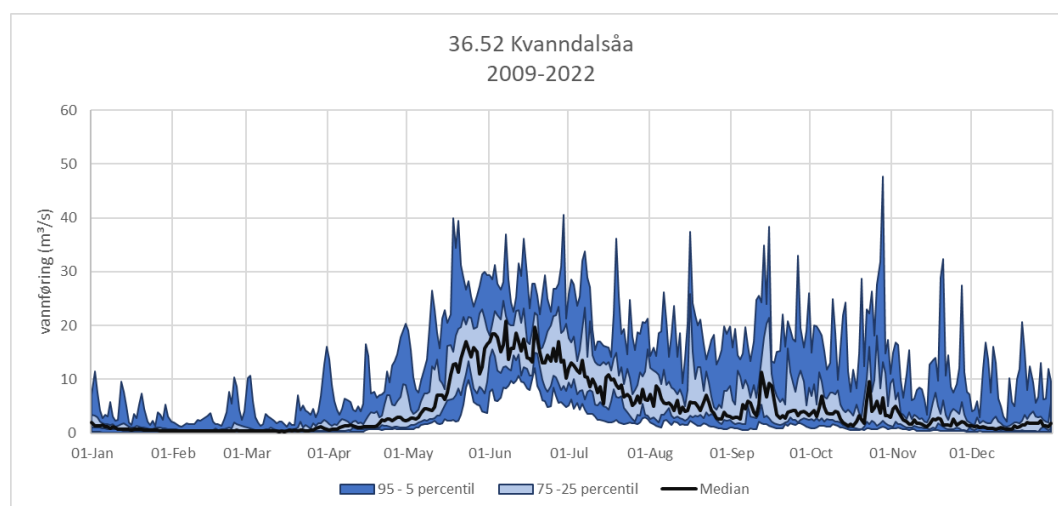
Figur 53 Statistikk over året for 36.13 Grimsvatn. 5-,25-,50,-75- og 95-persentilar

36.52 Kvanndalsåa

Målestasjonen ligg i Kvanndalsåa før innløpet i Kvanndalsfoss. Feltet er påverka av reguleringen av Kvanndalstjønn og Isvatn i øvre del av feltet. Kvanndalstjørnet er overført til vestre vassdrag og Isvatn er overført til Sandvatn. Det er derfor etablert ein serie der effekten av fråføringene er omsyntatt. I Hydra II har den korrigerte serien versjonsnummer 53 og måleserien som er benyttet i denne rapporten er for perioden 2000-2021, og består også av korreksjonsdata for deler av perioden. Målepunktet gir i dag viktig informasjon om lokaltilsiget til Kvanndalsfoss og blir brukt i den daglige reguleringen av kraftverkene.



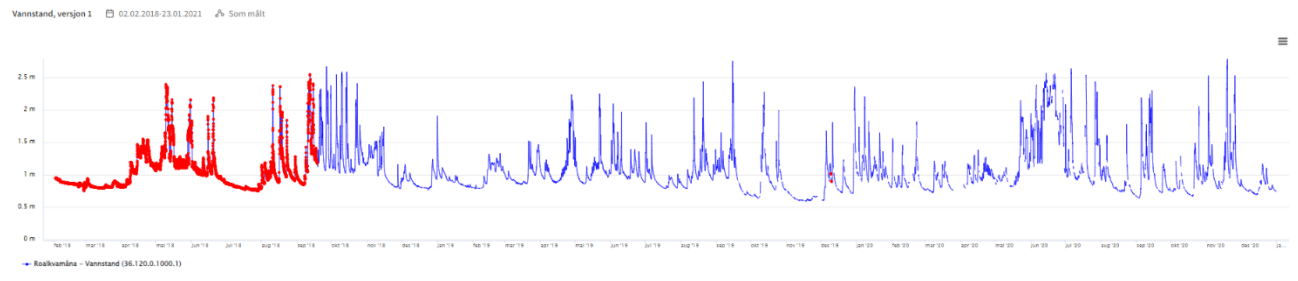
Figur 54 Observasjonsserie for 36.52 Kvanndalsåa. Kilde Hydra II, NVE.



Figur 55 Statistikk over året for 36.52 Kvanndalsåa. 5,-,25,-,50,-,75- og 95-persentilar

36.120 Roaldkvamsåa

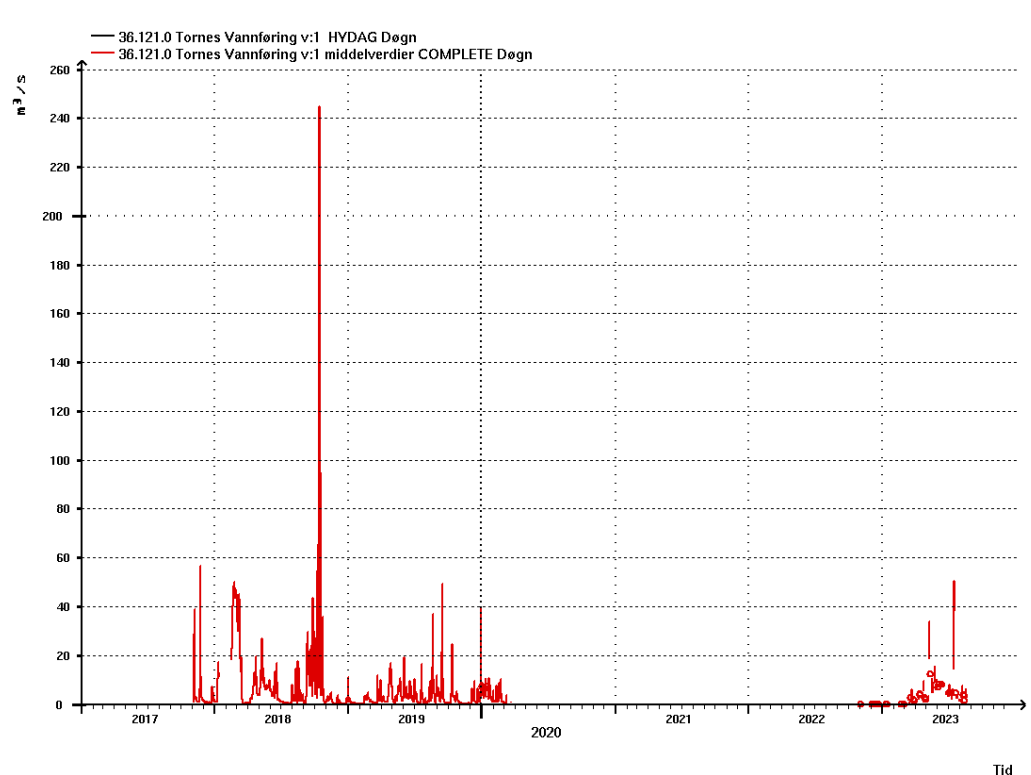
Det er etablert et målepunkt for vannføring og vannstand i Roaldkvamsåa i 2018. Dataserien har mangler og er ikke oppdatert. Figur 56 viser registreringer for perioden februar 2018-januar 2021. Etter januar 2021 er det kun sporadiske observasjoner. Målestasjonen ligger ca. på kote 100 og er nedom samløpet av Bleskestadåa i Roaldkvamsåa.



Figur 56 Vannstandsvariasjoner ved Roaldkvamsåa. Kilde: <https://sildre.nve.no/station/36.120.0>

36.121 Tornos i Brattlandsdalsåa

Målestasjonen ligg ca. på kote 230 i Brattlandsdalsåa, og nedbørfeltet (lokalt nedom Røldalsvatnet) er ca. 51 km². Stasjonen er etablert i november 2017, men har store mangler i data, sjå Figur 57. Dataserien er ikkje brukt i vurderingane.



Figur 57 Observasjoner ved 36.121 Tornos Kilde: Hydra II (NVE)