

Bilag 8

Nedbør og niveaumålinger
Udvalgte scenarier.

Scenarie 1:

13. september 2025

Nedbørshændelse med kraftig regn.

I perioden omkring kl. 08.00 faldt der 11,7 mm regn. I tiden op til den kraftige hændelse omkring kl. 8.00 faldt der let regn.

Intensiteten er ikke helt skybrud, men tæt på. (Ved skybrud skal der falde mere end 15 mm på 30 min.)

Omkring kl. 20 samme døgn faldt der 4,4 mm. Igen med en relativ kraftig intensitet 16,8 mm/time.

13. september

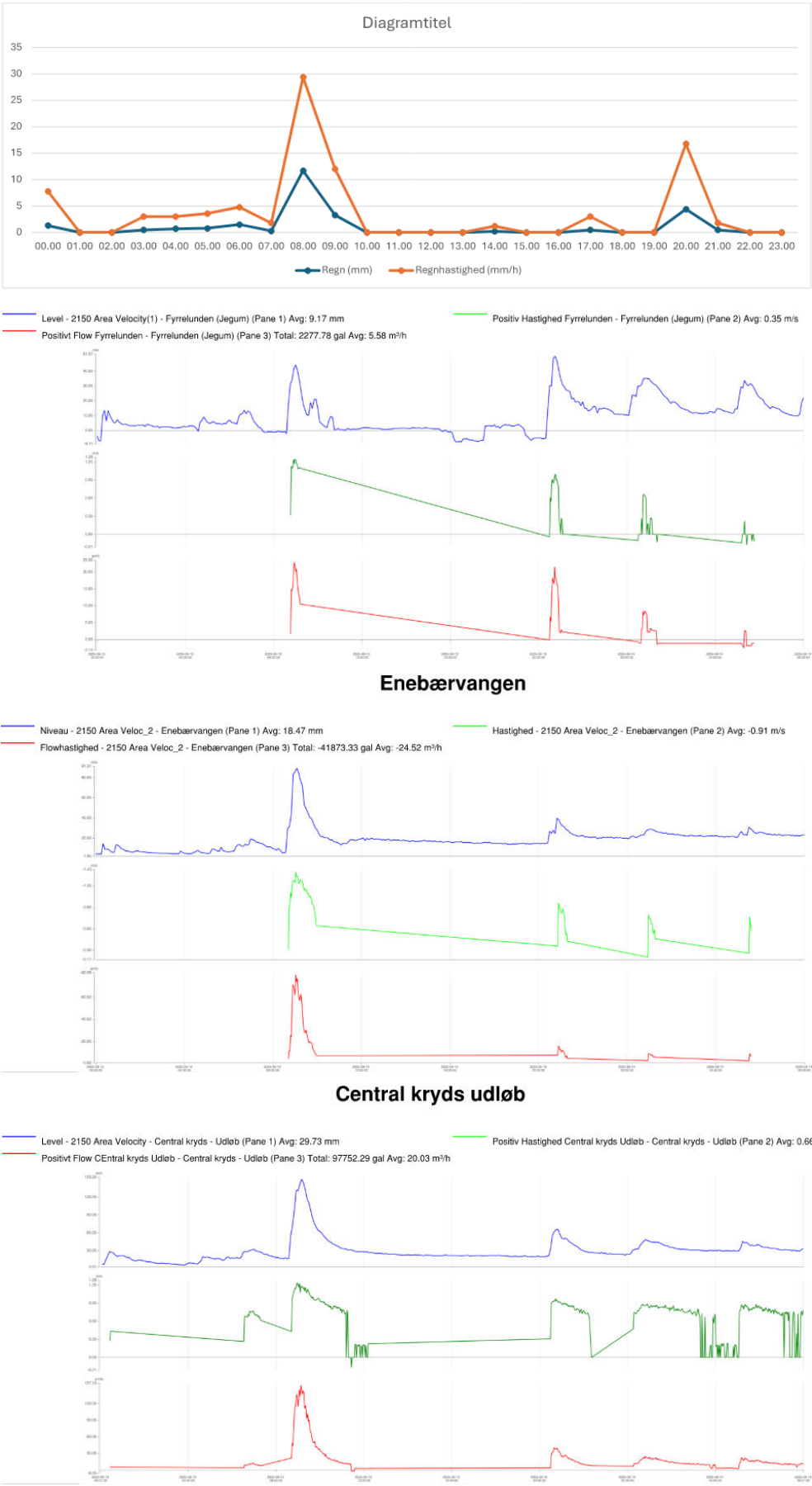
Dato	Temperatur (°C)	Luftfugtighed (%)	Atmosfærisk tryk (hPa)	Vindhast (m/s)	Vindstød (m/s)	Vindretning	Regn (mm)	Regnhastighed (mm/h)
00:00	10.9	97.0	1019.9	0.2	1.5	Calm	1.3	7.8
01:00	11.2	97.0	1019.8	0.0	0.5	Calm	0.0	0.0
02:00	11.4	97.0	1019.6	0.0	0.5	Calm	0.0	0.0
03:00	11.5	97.3	1019.3	0.3	2.0	Calm	0.5	3.0
04:00	11.7	97.0	1019.2	0.1	1.0	Calm	0.7	3.0
05:00	11.3	97.2	1019.4	0.1	0.5	Calm	0.8	3.6
06:00	11.3	97.3	1019.6	0.2	1.0	Calm	1.5	4.8
07:00	11.2	97.7	1019.5	0.0	0.5	Calm	0.3	1.8
08:00	11.4	97.5	1019.8	0.4	1.5	NNW	11.7	29.4
09:00	11.0	97.7	1019.5	0.2	0.5	NNW	3.3	12.0
10:00	14.3	97.5	1019.3	0.5	2.0	NW	0.0	0.0
11:00	15.4	92.8	1018.9	0.7	2.0	NW	0.0	0.0
12:00	15.8	86.7	1018.9	0.8	2.6	NW	0.0	0.0
13:00	16.3	83.2	1018.8	0.5	1.5	NW	0.0	0.0
14:00	16.5	84.2	1018.7	0.7	2.6	WNW	0.2	1.2
15:00	16.9	81.2	1018.3	0.6	1.5	NNW	0.0	0.0
16:00	17.1	78.3	1018.1	0.5	2.0	Calm	0.0	0.0
17:00	16.1	84.2	1017.7	0.3	1.5	NNW	0.5	3.0
18:00	15.9	86.0	1017.5	0.1	1.0	Calm	0.0	0.0
19:00	14.4	89.7	1017.1	0.0	0.0	Calm	0.0	0.0
20:00	13.1	93.3	1017.3	0.1	0.5	NNW	4.4	16.8
21:00	11.9	95.8	1017.3	0.0	0.0	Calm	0.5	1.8
22:00	11.6	96.7	1016.6	0.1	0.5	Calm	0.0	0.0
23:00	11.6	97.0	1016.2	0.0	0.5	Calm	0.0	0.0

Figur 1 Nedbørsdata 13. september

På figur 2 er nedbørsdata sammenstillet med niveau og flowdata.

Af graferne fremgår det, at nedbøren kommer hurtigt frem til målepunkterne næsten samtidig med at den falder. Der sker således ingen forsinkelse af vandet, hvilket betyder at der er direkte afstrømning fra overfladen til afløbssystemet.

På Enebærvangen og Centralt kryds ses at vandniveauet ikke falder helt ned til nul (blå kurver). Dette indikerer at der formentlig sker en vis opmagasinering/forsinkelse af nedbøren. Forsinkelsen kan ske dels i jorden eller i vandpytter på terræn der så efterfølgende finder vej til drænlødningsne.



Figur 2 Nedbør og flow 13. september

Bilag 8

Scenarie 2:

4. oktober 2025

Nedbørshændelse med heldagsregn.

Det pågældende døgn faldt der i alt ca. 41,2 mm nedbør. Intensiteten varierede mellem 1 og ca. 10 mm/time.

04. oktober

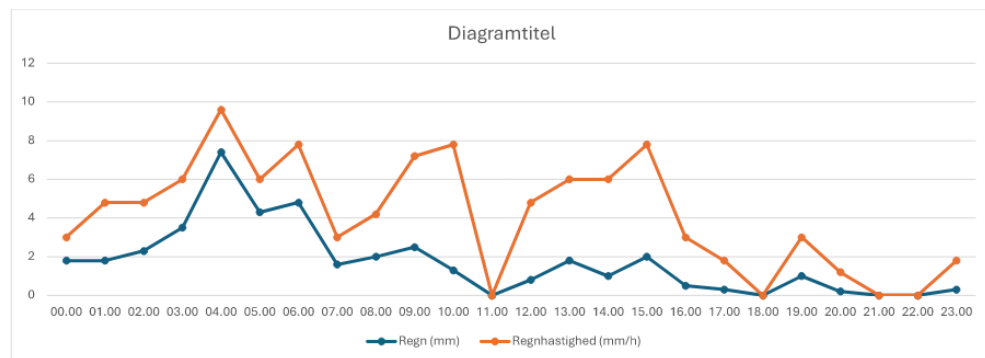
Dato	Temperatur (°C)	Luftfugtighed (%)	Atmosfærisk tryk (hPa)	Vindhast (m/s)	Vindstød (m/s)	Vindretning	Regn (mm)	Regnhastighed (mm/h)
00:00	9.5	85.7	1010.6	1.7	3.6	WNW	1.8	3.0
01:00	8.8	90.8	1007.9	1.6	4.1	NNW	1.8	4.8
02:00	8.7	92.0	1005.3	1.6	3.6	W	2.3	4.8
03:00	8.6	94.5	1002.0	1.6	5.1	E	3.5	6.0
04:00	8.8	95.5	999.8	1.6	3.6	WSW	7.4	9.6
05:00	9.0	96.0	998.0	1.2	3.1	SE	4.3	6.0
06:00	9.8	96.7	997.2	1.0	2.0	N	4.8	7.8
07:00	11.0	97.0	996.5	0.7	1.5	NNW	1.6	3.0
08:00	11.0	97.0	995.6	0.3	1.0	Calm	2.0	4.2
09:00	11.3	97.0	994.9	0.4	1.5	NNE	2.5	7.2
10:00	12.3	97.3	994.6	0.1	0.5	Calm	1.3	7.8
11:00	13.5	95.0	993.8	0.0	0.0	Calm	0.0	0.0
12:00	13.1	88.2	993.6	0.6	2.0	NNW	0.8	4.8
13:00	11.0	94.2	993.7	0.1	0.5	Calm	1.8	6.0
14:00	12.1	92.3	993.2	0.1	0.5	Calm	1.0	6.0
15:00	11.0	91.8	993.1	0.4	1.0	Calm	2.0	7.8
16:00	11.0	94.6	993.1	0.2	0.5	N	0.5	3.0
17:00	11.3	93.2	992.8	0.2	1.5	Calm	0.3	1.8
18:00	10.4	93.2	992.6	0.4	2.0	Calm	0.0	0.0
19:00	10.1	94.7	992.8	0.6	1.5	NNW	1.0	3.0
20:00	9.2	95.0	993.3	0.0	0.0	Calm	0.2	1.2
21:00	9.2	96.7	993.8	0.0	0.5	Calm	0.0	0.0
22:00	9.8	96.0	994.3	0.1	1.0	Calm	0.0	0.0
23:00	10.8	89.5	994.9	1.4	4.6	WNW	0.3	1.8

Figur 3 Nedbørsdata 4. oktober 2025

Af niveaukurven fra Fyrrelunden på figur 4 ses, at vandniveauet i målepunktet, i store træk følger nedbøren. Der sker ingen opstuvning af betydning. Udløbsrøret er Ø190 mm og det højeste vandniveau er ca. 52 mm omkring kl. 5 om morgenen.

På Enebærvangen ses tilsvarende "toppe" fra nedbøren, men her varierer vandniveauet ikke efterfølgende. I stedet falder vandniveauet til ca. 25-30 mm. Udløbsrøret fra Enebærvangen er Ø250 mm. Af de grønne og røde kurver fremgår det at der fortsat er flow i vandet. Der sker derfor ingen opstuvning. Det vurderes, at der er tale om drænvand fra tilsluttede dræn opstrøms i systemet. Vandniveauet er derfor et tegn på at drænsystemet virker.

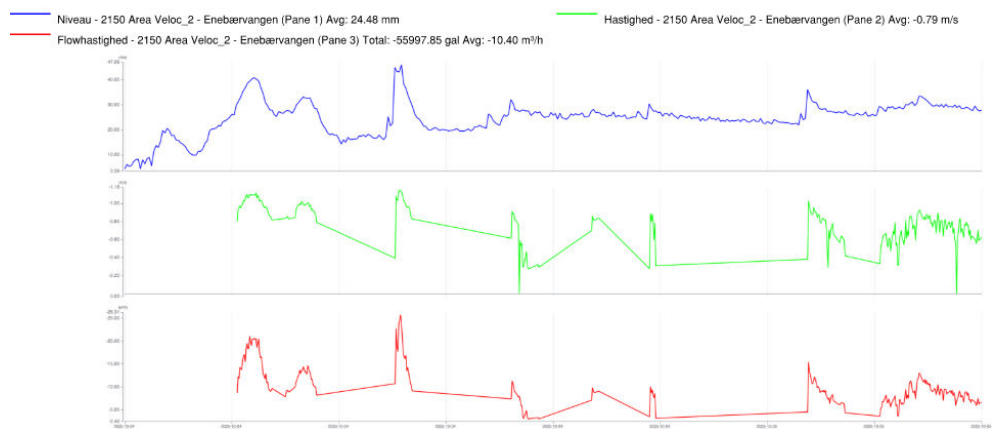
Tilsvarende konklusion gør sig gældende for målingerne ved det Centrale Kryds.



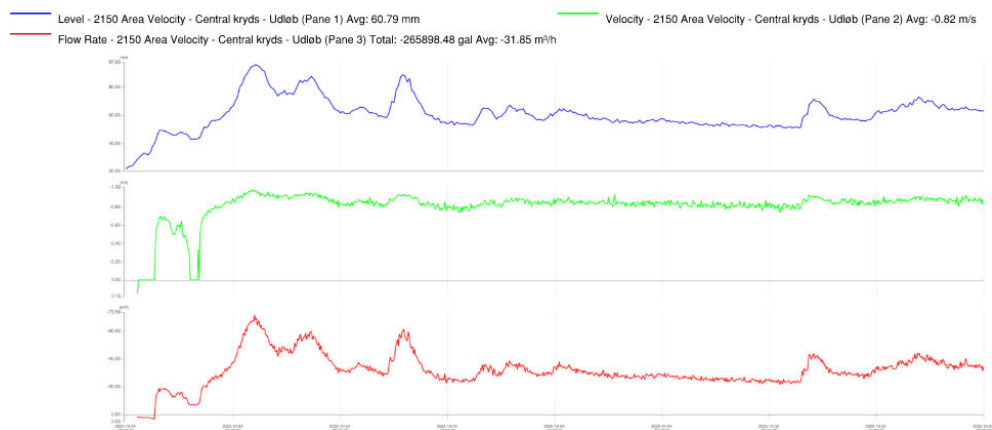
Fyrrelunden (Jegum)



Enebærvangen



Central kryds - Udløb



Figur 4 Nedbør og flow 4. oktober

Bilag 8

Scenarie 3:

22. oktober

Regnhændelse (kortvarig) med middelintensitet (10,8 mm/time).

Samlet blev der registreret 11,4 mm nedbør fra midnat til kl. 12.

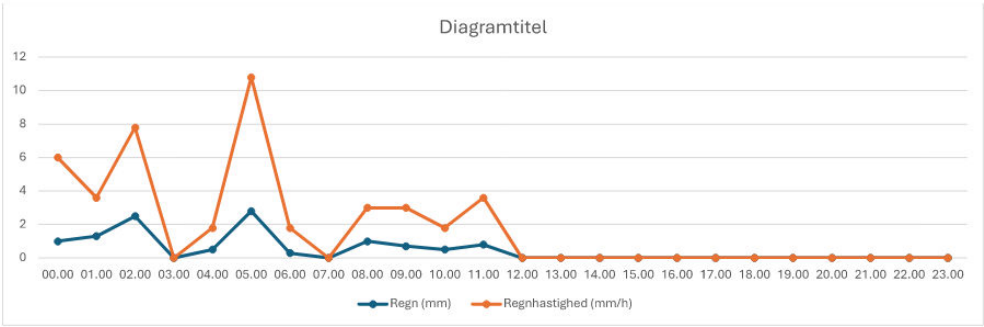
22. oktober

Dato	Temperatur (°C)	Luftfugtighed (%)	Atmosfærisk tryk (hPa)	Vindhast (m/s)	Vindstød (m/s)	Vindretning	Regn (mm)	Regnhastighed (mm/h)
00:00	11.5	97.5	998.3	0.2	1.3	Calm	1.0	6.0
01:00	11.8	98.0	998.5	0.3	0.6	Calm	1.3	3.6
02:00	12.0	98.0	998.4	0.5	1.3	N	2.5	7.8
03:00	11.8	98.0	998.4	0.3	1.3	N	0.0	0.0
04:00	11.6	98.0	998.4	0.3	1.3	N	0.5	1.8
05:00	11.2	98.0	998.3	0.2	0.6	N	2.8	10.8
06:00	12.1	98.0	998.3	0.5	1.3	NNE	0.3	1.8
07:00	12.2	98.0	998.2	0.5	1.3	N	0.0	0.0
08:00	12.1	98.0	998.5	0.8	2.6	NNE	1.0	3.0
09:00	12.2	98.0	998.7	0.6	1.3	NNE	0.7	3.0
10:00	12.6	97.8	999.3	0.7	1.9	NW	0.5	1.8
11:00	12.5	97.2	1000.1	0.8	2.6	NW	0.8	3.6
12:00	13.2	94.3	1000.9	0.5	3.2	NW	0.0	0.0
13:00	13.8	88.2	1001.3	0.7	3.2	NW	0.0	0.0
14:00	13.6	83.8	1001.7	1.8	4.5	NW	0.0	0.0
15:00	13.4	82.7	1002.3	1.4	3.8	WNW	0.0	0.0
16:00	12.7	85.2	1002.7	0.5	1.9	NW	0.0	0.0
17:00	12.3	84.7	1003.0	0.1	0.6	Calm	0.0	0.0
18:00	10.5	90.5	1003.3	0.0	0.0	Calm	0.0	0.0
19:00	9.8	93.3	1003.5	0.0	0.0	Calm	0.0	0.0
20:00	8.7	95.2	1003.6	0.0	0.0	Calm	0.0	0.0
21:00	8.3	95.5	1003.8	0.0	0.6	Calm	0.0	0.0
22:00	9.3	95.2	1003.9	0.0	0.6	Calm	0.0	0.0
23:00	8.4	94.5	1003.4	0.0	0.0	Calm	0.0	0.0

Figur 5 Nedbørsdata 22. oktober

Her ses som i forrige tilfælde at niveauet i målepunkterne/brøndene følger nedbøren (Figur 6). Derefter falder niveauerne til 23 mm vandhøjde. Ingen af rørene er fyldte. Og der er ingen opstuvning af vand.

Ved opstuvning ville der ses et vandniveau uden flow.



Fyrrelunden (Jegum)



Enebærvangen



Central kryds - Udløb



Figur 6 Nedbør og flow

Bilag 8

Scenarie 4:

25.-26. oktober

Regnhændelse (kortvarig) med middelintensitet (10,8 mm/time).

25. oktober

Dato	Temperatur (°C)	Luftfugtighed (%)	Atmosfærisk tryk (hPa)	Vindhastighed (m/s)	Vindstød (m/s)	Vindretning	Regn (mm)	Regnhastighed (mm/h)
00:00	10.4	87.5	993.8	1.5	4.5	WSW	0.0	1.2
01:00	9.8	91.0	993.8	1.0	3.2	WNW	0.5	3.0
02:00	9.7	92.3	993.4	0.7	1.9	SSW	0.5	3.0
03:00	10.1	87.8	992.8	0.6	1.9	WNW	0.0	0.0
04:00	10.3	87.5	992.4	0.5	1.3	NNW	0.0	0.0
05:00	10.5	87.0	991.5	1.2	3.8	S	0.0	0.0
06:00	10.3	93.3	990.6	0.6	1.9	NNW	0.3	1.8
07:00	10.3	94.8	989.9	1.3	2.6	E	1.0	1.8
08:00	10.1	96.5	989.8	0.3	1.9	Calm	0.0	0.0
09:00	10.0	97.0	990.2	0.0	0.0	Calm	0.0	0.0
10:00	10.8	96.7	990.3	0.1	0.6	Calm	0.0	0.0
11:00	12.4	91.5	990.3	0.0	0.0	Calm	0.0	0.0
12:00	13.6	86.2	990.4	0.2	0.6	Calm	0.0	0.0
13:00	13.2	88.5	990.4	0.1	0.6	Calm	0.0	0.0
14:00	12.8	91.2	990.3	0.1	0.6	Calm	0.8	3.0
15:00	12.4	93.0	990.3	0.3	3.2	Calm	6.6	19.8
16:00	10.5	94.3	991.4	2.4	6.4	WSW	2.8	10.8
17:00	10.3	90.8	992.0	1.2	3.2	Calm	0.0	0.0
18:00	10.1	89.5	992.6	1.8	7.0	W	0.5	1.8
19:00	9.7	91.8	993.3	1.6	8.9	NW	0.7	4.2
20:00	9.5	91.5	993.5	2.0	5.1	WNW	0.5	1.8
21:00	9.6	90.7	993.5	2.1	4.5	WSW	0.0	0.0
22:00	9.3	92.2	993.5	1.2	3.2	NW	0.3	1.8
23:00	9.4	91.7	993.4	1.5	6.4	WNW	0.2	1.2

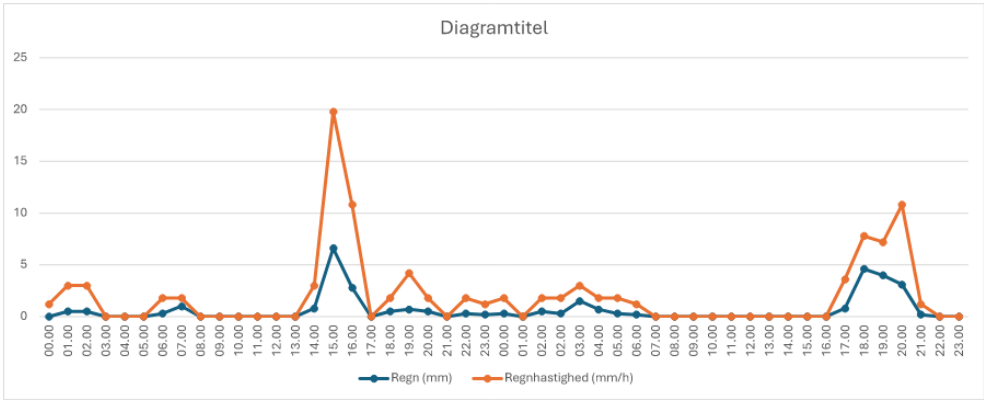
26. oktober

Dato	Temperatur (°C)	Luftfugtighed (%)	Atmosfærisk tryk (hPa)	Vindhastighed (m/s)	Vindstød (m/s)	Vindretning	Regn (mm)	Regnhastighed (mm/h)
00:00	9.2	92.3	993.0	1.1	2.6	WNW	0.3	1.8
01:00	9.3	92.2	992.6	0.9	2.6	WSW	0.0	0.0
02:00	9.3	93.8	991.8	0.9	1.9	NW	0.5	1.8
02:00	9.4	94.7	991.1	0.7	1.9	NW	0.3	1.8
03:00	9.9	95.3	990.1	0.7	1.9	NW	1.5	3.0
04:00	10.1	96.8	989.7	0.2	0.6	NNW	0.7	1.8
05:00	9.6	97.0	989.7	0.0	0.0	Calm	0.3	1.8
06:00	9.0	97.7	989.8	0.0	0.0	Calm	0.2	1.2
07:00	9.2	98.0	990.3	0.4	1.3	Calm	0.0	0.0
08:00	9.9	96.3	991.1	0.4	1.3	Calm	0.0	0.0
09:00	10.4	93.7	992.3	1.5	5.7	NNW	0.0	0.0
10:00	11.7	86.2	993.2	2.1	5.7	NW	0.0	0.0
11:00	12.4	82.5	994.3	1.8	3.8	W	0.0	0.0
12:00	12.6	79.0	994.8	3.5	6.4	W	0.0	0.0
13:00	12.7	76.2	995.4	2.4	5.1	NNW	0.0	0.0
14:00	12.3	75.8	995.6	2.7	5.1	W	0.0	0.0
15:00	11.3	79.0	995.7	0.7	2.6	NW	0.0	0.0
16:00	10.5	85.2	995.8	0.2	0.6	Calm	0.0	0.0
17:00	10.4	89.3	995.9	0.1	1.3	Calm	0.8	3.6
18:00	10.0	93.5	996.2	0.5	1.9	NW	4.6	7.8
19:00	9.3	95.0	996.3	2.6	7.0	WNW	4.0	7.2
20:00	8.9	93.4	996.6	1.8	5.1	NW	3.1	10.8
21:00	9.4	86.7	996.8	2.8	6.4	W	0.2	1.2
22:00	9.2	83.3	996.7	2.6	5.7	W	0.0	0.0
23:00	9.1	83.3	996.2	2.2	6.4	WSW	0.0	0.0

Figur 7 Nedbørsdata 25.-26. oktober

Af kurverne på figur 8 fremgår det igen, at vandniveau og flow i målepunktet ved Fyrrelunden, følger nedbøren ganske nøje. Når nedbøren ophører, falder vandniveauet i røret til nul.

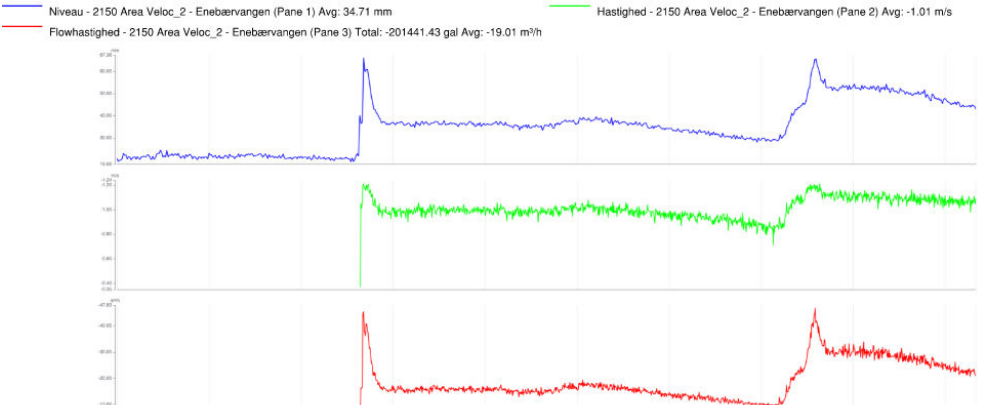
På Enebærvangen ses en anden situation. Her kommer en del af vandet hurtigt frem til målepunktet, mens vandniveauet langsomt aftager hen imod det næste regnhændelse, hvor niveauet igen stiger og falder langsomt. Vandniveauet i røret er ca. 40-50 mm, med toppe omkring 67 mm. Dette skal ses i forhold til røret der Ø250 mm.



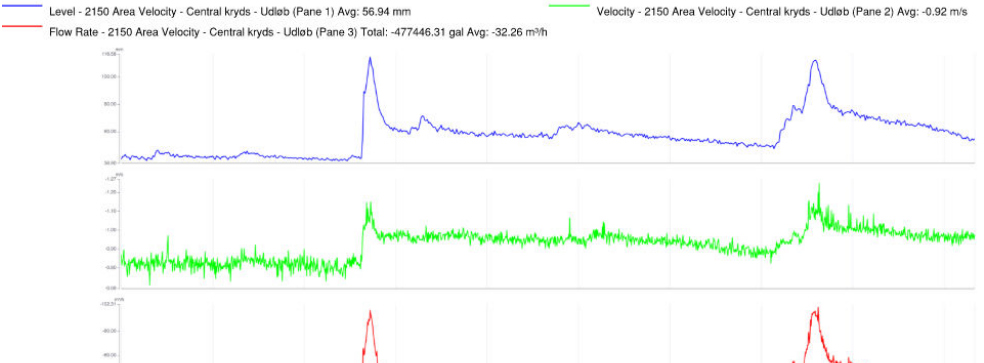
Fyrrelunden (Jegum)



Enebærvanger



Central kryds - Udløb



Figur 8 Nedbør og flow 25.- 26. oktober

Bilag 8

Scenarie 5:

25.-26. oktober

Regnhændelse med kun meget lidt nedbør. Samlet faldt der 8,4 mm nedbør.

Hændelsen er kun sammenholdt med Blomstervangne Syd, da der ikke er væsentligt vandniveau i de øvrige brønde.

11. november

Dato	Temperatur (°C)	Luftfugtighed (%)	Atmosfærisk tryk (hPa)	Vindhastighed (m/s)	Vindstød (m/s)	Vindretning	Regn (mm)	Regnhastighed (mm/h)
00:00	7.2	96.0	1016.6	0.8	2.6	NNE	0.0	0.0
01:00	7.5	95.3	1016.0	0.9	1.9	E	0.0	0.0
02:00	7.5	94.2	1015.8	0.6	1.9	NE	0.0	0.0
03:00	7.5	94.0	1015.3	0.7	1.9	E	0.0	0.0
04:00	7.4	94.3	1015.0	0.6	1.9	NE	0.3	1.8
05:00	7.3	96.3	1014.6	0.5	1.3	NNE	1.3	1.8
06:00	7.0	97.0	1014.4	0.7	2.6	NNE	0.5	1.8
07:00	7.0	97.5	1014.3	0.2	1.3	Calm	0.0	0.0
08:00	7.2	98.0	1014.4	0.3	0.6	N	0.0	0.0
09:00	7.6	98.0	1014.6	0.8	1.9	NNE	0.7	1.8
10:00	8.5	98.0	1014.8	0.4	1.3	NNE	0.0	0.0
11:00	9.9	97.5	1015.2	0.0	0.6	Calm	0.3	1.8
12:00	11.5	97.0	1015.4	0.4	1.9	Calm	0.2	1.2
13:00	11.3	95.0	1015.7	0.6	1.3	WNW	0.8	4.8
14:00	11.7	90.8	1016.0	0.6	1.9	Calm	0.0	0.0
15:00	10.7	91.0	1016.7	0.3	0.6	WNW	0.0	0.0
16:00	9.7	93.2	1017.4	0.1	0.6	Calm	0.0	0.0
17:00	7.8	95.8	1017.5	0.0	0.0	Calm	0.0	0.0
18:00	7.9	97.3	1017.9	0.0	0.0	Calm	0.0	0.0
19:00	8.2	97.8	1017.8	0.0	0.0	Calm	0.0	0.0
20:00	9.6	98.0	1017.6	0.3	0.6	WNW	0.0	0.0
21:00	10.6	97.7	1017.8	0.9	2.6	NNE	0.0	0.0
22:00	10.9	96.2	1018.1	1.1	2.6	NNW	0.0	0.0
23:00	10.8	93.7	1017.5	1.1	2.6	S	0.0	0.0

12. november

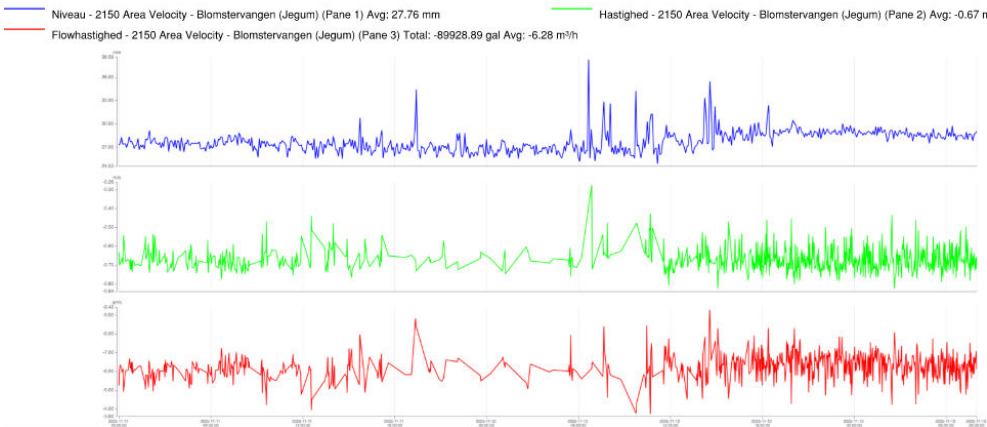
Dato	Temperatur (°C)	Luftfugtighed (%)	Atmosfærisk tryk (hPa)	Vindhastighed (m/s)	Vindstød (m/s)	Vindretning	Regn (mm)	Regnhastighed (mm/h)
00:00	10.8	91.5	1017.6	1.3	2.6	ESE	0.0	0.0
01:00	10.7	92.2	1016.6	1.2	2.6	ENE	0.0	0.0
02:00	10.2	94.2	1016.2	1.4	2.6	SE	0.0	0.0
03:00	9.9	94.4	1015.5	1.5	3.2	ESE	0.0	0.0
04:00	9.8	94.0	1014.9	1.2	1.9	ESE	0.0	0.0
05:00	10.0	94.0	1014.6	2.1	3.8	SSE	0.0	0.0
06:00	10.2	93.8	1013.8	1.8	3.2	ESE	0.0	0.0
07:00	10.7	93.5	1013.5	1.6	3.8	SE	0.0	0.0
08:00	11.0	93.2	1013.5	1.7	3.8	SW	0.5	3.0
09:00	11.2	93.5	1013.3	1.7	3.2	SSE	0.5	3.0
10:00	11.1	95.7	1013.1	1.7	2.6	ESE	2.1	4.8
11:00	11.5	94.8	1013.1	2.0	3.8	SSW	0.0	0.0
12:00	12.3	91.3	1012.7	1.8	4.5	SSE	0.0	0.0
13:00	12.7	89.0	1012.7	1.8	3.2	S	0.0	0.0
14:00	12.5	90.7	1012.6	1.3	2.6	WSW	0.0	0.0
15:00	12.3	92.3	1012.4	1.5	2.6	S	0.0	0.0
16:00	12.0	93.5	1011.9	1.1	2.6	S	0.0	0.0
17:00	11.8	93.0	1011.8	1.1	1.9	SSW	0.2	1.2
18:00	11.7	94.3	1011.9	1.5	2.6	S	1.0	3.0
19:00	11.8	94.8	1011.8	1.2	3.8	NW	0.0	0.0
20:00	12.0	93.7	1011.5	1.4	2.6	SSW	0.0	0.0
21:00	12.3	92.5	1011.5	1.0	2.6	S	0.0	0.0
22:00	12.6	91.3	1011.1	1.4	3.2	S	0.0	0.0
23:00	12.7	90.0	1010.9	1.6	3.2	WSW	0.0	0.0

Figur 9 Nedbørsdata 11.-12. november

Der er ikke væsentlige tilslutninger af overfladevand til målepunktet Blomstervang Syd.

Af niveaukurven fremgår det, at niveauet ligger konstant omkring 27 mm vandhøjde, mod slutningen af perioden stiger vandhøjden til ca. 29 mm. Samtidig er der en konstant flow ud af brønden på ca. 6,3 m³/time.

Blomstervangen (Jegum)



Figur 10 Nedbør og Flow 11.-12. november