

Medbenytteraftale

For tilslutning til Landvindingslauget Nødebo Holt Enges afvandingsskanal

1.

Landvindingslauget Nødebo Holt Enge tillader, at laugets medlemmer forsinkelsesfrit kan aflede følgende, maksimale mængde overfladevand fra befæstede arealer til laugets afvandingsskanal via rørlagte eller åbne sideforbindelser eller via direkte udledning til hovedkanal:

$$V_{max} = \frac{K_{max} - V_g + V_{Kanal}}{N}$$

Hvor:

V_{max} = Maksimale udledning, målt i m³/time

K_{max} = Laugets pumpestations maksimale kapacitet, målt i m³/time

V_g = Den andel af pumpestationens kapacitet, der bruges på afpumpning af grundvand, målt i m³/time

N = Antallet af medlemsmatrikler i lauget

V_{Kanal} = den mængde vand, der uden overløb kan opstuves i hovedkanalen.

Der vil naturligt være en overkapacitet ifølge beregningen, idet vand, der løber af befæstede arealer uden at løbe i kanalsystemet, nedsivning mellem fliser, opstuvning i sidekanaler og rør, samt indsivning i kanalbredder ikke er medberegnet.

2.

Landvindingslauget Nødebo Holt Enge tillader jfr. dets vedtægter, at laugets medlemmer frit kan aflede vand fra drænlagte, ubefæstede arealer (eksempelvis drænslinger nedgravet i græsplæne).

3.

Hillerød Kommune vil normalt kunne give udledningstilladelse for forsinkelsesfri udledning fra befæstede arealer beregnet som følger:

$$A_{max} = \frac{V_{max} * 1000}{r}$$

Hvor:

A_{max} = Maksimale befæstede areal, hvorfra der kan udledes forsinkelsesfrit, målt i m²

V_{max} = Maksimale udledning, målt i m³/time

r = Regnmængde svarende til en 5-års hændelse (hverdagsregn), målt i mm/time

Denne medbenytteraftale er udarbejdet i forbindelse med Lokalplan 438 af 2018 for område NB.B.8 Nødebo By. Aftalen er gældende for de matrikler i område NB.B.8, som har parter i Landvindings-lauget Nødebo Holt Enge, og tjener det formål at danne beregningsmæssigt grundlag for Hillerød Kommunes udstedelse af udledningstilladelse af overfladevand fra befæstede arealer i forbindelse med tilbygning, nybyggeri eller zonestatus-ændring for laugets partshavere iht. Lokalplan 438.

På datoen for underskrift af nærværende medbenytttaftale gælder:

$K_{max} = 478,4 \text{ m}^3/\text{time}$ (specificeret af leverandør og anført i gældende vedtægters bilag 1)

$V_g = 24 \text{ m}^3/\text{time}^1$

$N = 88$

$r = (168 \text{ l/s/red. ha. i 10 min. uden klimafaktor})^2 = 60,48 \text{ mm}/10 \text{ min} = 10,08 \text{ mm} / \text{time}$

V_{kanal} beregnes i Tabel 1 ud fra tværsnitsmodel i Figur 1:

Kanalens længde, vejunderløb fratrukket:	400	m
Gennemsnitlig tilladelig vanddybde uden at vandet løber over:	1	m
Gennemsnitlig bredde af kanalen bund:	0,6	m
Gennemsnitlig højde af kanalbrædder, målt op fra sandbund:	0,3	m
Gennemsnitlig vinkelstigning af kanalens sider, efter nederste brædder:	45	grader
Gennemsnitligt tværsnitsareal:	1,09	m ²
Udregnet maksimal vandmængde i kanalen:	436	m ³
Så meget vand står der altid i bunden:	0,05	m
V_{kanal}:	424	m³

Tabel 1: Beregning af max-volumen af vand, der kan opstuves i pumpe-hovedkanal.



Figur 1: Tværsnitsmodel, pumpe-hovedkanal.

Maksimalt må udledes forsinkelsesfrit:

$$V_{max} = \frac{K_{max} - V_g + V_{kanal}}{N} = \frac{478,4 - 24 + 424}{88} = 9,98 \frac{\text{m}^3}{\text{time}} = 2,77 \text{ l/s pr. ejendom}$$

Maksimalt areal per husstand for forsinkelsesfri udledning:

$$A_{max} = \frac{9,98 * 1000}{10,08} = 990 \text{ m}^2$$

Nødebo, 24. april 2019

Bjarne Clausen
Formand

Jakob Steensen
Kasserer

¹ Opmålt som gennemsnittet af 5 afmålte udpumpninger fra pumpestationen. Udmålt efter 5 på hinanden følgende, regnfri dage, sommer 2018.

² Opgivet af Hillerød Kommune, gældende pr. 2018.