

Notat

Dato: 14.11.2018

Projekt nr.: 1009054

T: +45 2540 0089

E: mfbo@moe.dk

Projekt:	Byggemodning Galgehøj
Emne:	Salg af grunde forud for etablering af afledning af regn- og spildevand
Notat nr.:	01
Rev.:	
Fordeling:	Vesthimmerlands Kommune

1 Notatets formål

Notatets formål er at vurdere den økonomiske konsekvensen ved salg af byggegrundene i forbindelse med byggemodning af Galgehøj etape 2 i Aars, inden der etableres permanent afledning af regn- og spildevand fra byggemodningen.

2 Tidsplan

Det må forventes, at der kan blive en periode fra salg af grunde og evt. bebyggelse af de enkelte grunde frem til, Vesthimmerlands Forsyning kan etablere mulighed for permanent afledning af regn- og spildevand fra byggemodningen. Perioden vil være afhængig af færdiggørelsen af byggemodningens etape 2, Vesthimmerlands Forsynings projekt for afledning samt udbudstidspunktet for salg af grundene. Perioden vurderes på det nuværende grundlag til at være ca. 1 år.

Efter færdiggørelse af byggemodningsaktiviteterne i Galgehøj etape 2 og indtil de første huse er indflytningsklare må forventes en periode på minimum 3 måneder. Afledning af regn- og spildevand i byggeperioden for de enkelte huse bør begrænses eller undgås.

3 Muligheder for interims håndtering af regn- og spildevand

Regnvandshåndtering

- Den endelige etablering af belægning med asfalt udsættes til efter, at den permanente afledning er etableret. Dette gøres for at undgå afledning af store regnvandsmængder fra de befæstede arealer til regnvandssystemet. Dette vil medføre midlertidig udlægning af veje i stabilt grus, heraf vil følge omkostninger til vedligeholdelse af vejene i interimsperioden, og

MØE A/S

Østre Havnegade 18, 1.th

DK-9000 Aalborg

T: +45 9812 1911

CVR nr.: 64 04 56 28

www.moe.dk

en afsluttende opretning og supplering af stabil grus inden udlægning af asfalt. Interimsperioden må forventes at være en periode med nogen aktivitet på vejene, da der vil pågå byggeaktiviteter i perioden. Brønddæksler og vejbrønde vil skulle sikres i interimsperioden, med ekstra omkostning til følge. (Løsningen skal godkendes)

2. Etablering af et åbent jordbassin, hvor regnvandssystemet afvander til. Der kan ikke etableres afledning fra bassinet, men der kan muligvis etableres nødoverløb, hvor overløbe styres, men det kan ikke forventes, at et evt. overløb kan tilbageholdes på egen matrikel. (Der vil skulle gives dispensation og tilladelse til nedsivning)

Spildevandshåndtering

1. Afledning af spildevand til opsamlingstank, der tømmes løbende med slamsuger. Der kan etableres en central tank ved lavpunktet i byggemodningen (tankkapacitet vil afhænge af antal solgte grunde og hastigheden på byggeaktiviteten), alternativt krav om spildevandsopsamling på, hver enkelt grund, indtil der kan afledes.

Omkostningerne ved etablering af central pumpestation inkl. trykledning ved lavpunktet i byggemodningen vurderes højere end en midlertidig tankløsning med tømning.

Ovenstående løsninger vurderes ikke at være robuste løsninger, og der må forventes, at der vil kunne ske overløb af regnvand ved interimsbassinet, som nødvendigvis ikke kan tilbageholdes på egen matrikel. Yderligere vil omkostninger og risikoen ved løsningen være stærkt afhængige af hastigheden for salget og byggeaktiviteten, da dette har betydning for regnvandsmængden til bassinet herudover har nedsivningsevnen for jorden i det område, hvor bassinet etableres væsentlig betydning.

Den foreslåede spildevandsløsning vil medføre et væsentligt omfang af opfølgning og løbende vedligehold ind til, der er sikret permanent afledning.

Omfanget af og behovet for ansøgninger og tilladelser i forbindelse med interimsforanstaltninger er ikke kendt på nuværende tidspunkt, foranstående skal afklares med Vesthimmerland Kommunes relevante myndigheder.

Det kan overvejes om, der kan indarbejdes i salgsmaterialet, at der ikke må afledes regn- og spildevand til kloaksystemet i byggeperioden for husene, og at tilslutning først må udføres ved indflytning. Der bør også gøres opmærksom på, at vejene i en periode vil henligge i stabil grus, hvorfor der må forventes støvgener og veje der er meget påvirkelige i forhold til vejerforholdene.

4 Økonomi

Scenarie 1:

Der sælges 5 grunde, der bebygges og ibrugtages inden, der etableres afledning:

Beskrivelse	Omkostninger
Regnvand	
Sikring af brønde i interimssituationen og regulering af brøndene ved endelig asfaltering	50.000 kr.
Vedligehold af veje 1 gang pr. måned i perioden, evt. periodevis vanding	80.000 kr.
Rensning og spuling af system	10.000 kr.

Etablering og interimstilslutning af afvanding til midlertidigt jordbassin og retablering	75.000 kr.
Spildevand	
Etablering af opsamlingskølle 8 m ³ , niveauvippe og alarm. Optagning og retablering.	100.000 kr.
Tømning af kølle. Spildevandsproduktion ved 5 beboede huse ca. 1,8 m ³ pr. døgn => tømning ca. 2 gange pr. uge ved fuld udbygning til 5 boliger. Dog vil udbygningen ske over en spredt periode over ca. 9 måneder, der vurderes behov for ca. 12 tømninger	60.000 kr.
Total	375.000 kr.

Scenarie 2:

Der sælges 10 grunde, der bebygges og ibrugtages inden, der etableres afledning:

Beskrivelse	Omkostninger
Regnvand	
Sikring af brønde i interimssituationen og regulering af brøndene ved endelig asfaltering	50.000 kr.
Vedligehold af veje 1 gang pr. måned i perioden, evt. periodevis vanding	100.000 kr.
Rensning og spuling af system	10.000 kr.
Etablering og interimstilslutning af afvanding til midlertidigt jordbassin og retablering	100.000 kr.
Spildevand	
Etablering af 2 opsamlingskølle 8 m ³ , niveauvippe og alarm. Optagning og retablering.	160.000 kr.
Tømning af kølle. Spildevandsproduktion ved 10 beboede huse ca. 3,6 m ³ pr. døgn => tømning ca. 2 gange pr. uge ved fuld udbygning til 10 boliger. Dog vil udbygningen ske over en spredt periode over ca. 9 måneder, der vurderes behov for ca. 12 tømninger	75.000 kr.
Total	495.000 kr.

Omkostningerne ved ovenstående scenarier kan eventuelt optimeres ved, at der ikke åbnes for salg i hele området, hvilket vil kunne medføre mindre vedligehold af vejene. En anden optimeringsmulighed er, at man kan afsøge mulighed for leje af spildevandstankene.

Der er i opstillede scenarier ikke medtaget økonomi til ekstra sagsomkostninger for Vesthimmerlands Kommune, og der er heller ikke på nuværende grundlag lavet overslag for den ekstra projekterings- og tilsynsaktivitet ovenstående vil medføre.