

## VA-RAMMEPLAN FOR SMALHUSHAUGEN

Ytrebygda, gnr. 107 bnr. 26 m.fl.

Nasjonal arealplanID: 1201\_65780000

### REVISJONSHISTORIKK

Revisjon	Dato	Revisjonsbeskrivelse

### VEDLEGGSOVERSIKT

Navn	Beskrivelse
Tegning GH01	VAO-plan
Tegning GH02	Nedbørsfelt, avrenning og flomveier før tiltak
Tegning GH03	Nedbørsfelt, avrenning og flomveier etter tiltak
Vedlegg 04	OV-beregning nye tette flater



Kunde:  
Pallas Holding AS  
Utarbeidet av:  
Adis Grabovac

Prosjektnummer:  
100642  
Kontrollert av:  
Peter Nowakowski

Utgivelsesdato:  
27.06.2018  
Godkjent av:  
Adis Grabovac

## INNHold

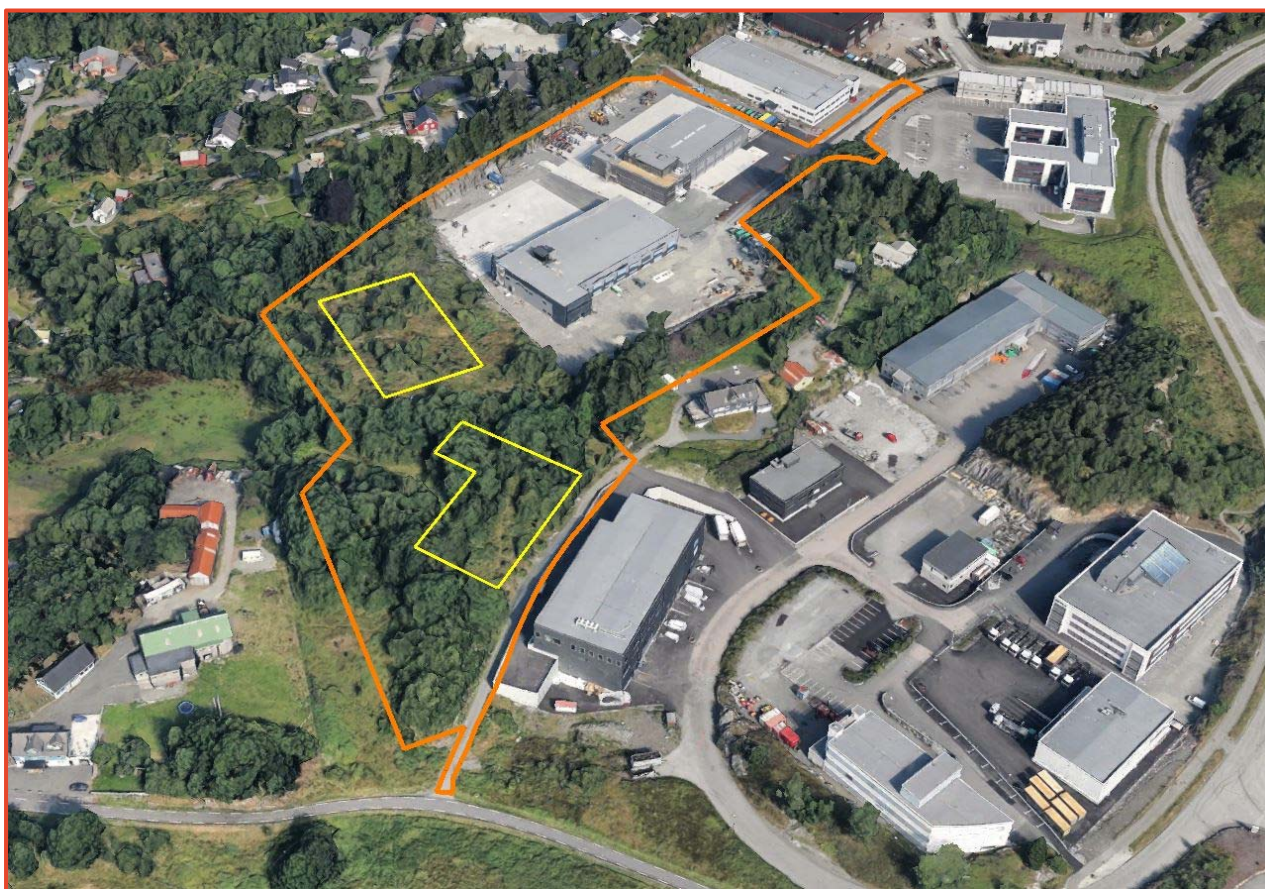
1. INNLEDNING .....	3
2. VANNFORSYNING .....	5
2.1 Estimert vannforbruk for ny bygningsmasse .....	5
2.2 Trykkforhold.....	5
2.3 Branndekning/slokkevann .....	5
2.4 Sprinkleranlegg .....	6
2.5 Nye ledningsanlegg .....	6
3. SPILLVANNSHÅNTERING .....	7
3.1 Estimert avløpsmengde .....	7
3.2 Nye ledningsanlegg .....	7
4. OVERVANNSHÅNTERING .....	8
4.1 Beregning av overvannsmengder .....	8
4.2 Avrenningsmønster.....	9
4.3 Flomveier .....	9
4.4 Konsekvenser nedstrøms planområdet.....	10
4.5 Nye ledningsanlegg .....	10

## 1. INNLEDNING

Denne VA-rammeplanen er utarbeidet i forbindelse med detaljregulering av tomt 127/26 m. fl., Smalhusaugen i Bergen kommune. Forslagsstiller er Pallas Holding AS.

Formålet med reguleringsplanen er primært å regulere deler av eiendommen til fremtidig industri og lagerområde hvor 9,3 daa er i henhold til arealformålet I/L1 i KDP BLÅE. Det planlegges i tillegg å etablere ny adkomstvei mot nord, og ny gangveg mot sørøst samt etablere vegetasjonsskjerm mot LNF området i sør og langs gangvei i øst. Deler av vegetasjonsskjerm i sør er i dag skog og beiteland til gården på gnr/bnr. 107/26. Nærmiljøet består av industri/lagerområder mot nordøst, boliger mot vest og jordbruksland/LNF mot sør.

Planområdet omfatter gnr. 107 bnr. 26 m.fl. og er på 35,5 daa.



**Bilde 1** Omriss av reguleringsområdet og plassering av nye industribygg

A/STAB AS har utarbeidet plankartet og illustrasjonsplanen som er benyttet som grunnlag for VA-rammeplanen. I tillegg er det benyttet VA-kart fra Bergen kommune, mottatt 05.06.2018.

Denne VA-rammeplanen gir en generell beskrivelse av eksisterende infrastruktur samt beskriver prinsipielle løsninger for fremtidig VAO-håndtering. Detaljerte beregninger og løsninger må

utarbeides i prosjekteringsfasen. All videre VAO-prosjektering må følge Bergen kommune sin VA-norm samt retningslinjer for overvannshåndtering.



**Bilde 2 3D-visning av fremtidig bygningsmasse**

VA-rammeplanen må ses i sammenheng med tegningene GH01-GH03 samt vedlegg 4:

GH01: VAO-plan

GH02: Nedbørsfelt, avrenning og flomveier før tiltak

GH03: Nedbørsfelt, avrenning og flomveier etter tiltak

Vedlegg:

Vedlegg 4: Overvannsberegning for nye tette flater

## 2. VANNFORSYNING

Det går i dag en offentlig DN150 mm vannledning i duktilt støpejern i Espelandsvegen, helt sør i planområdet. I tillegg går det en DN150 mm i Espehaugen, nord i planområdet. Denne er avsluttet i en brannkum i enden av eksisterende veg. Fra kummen er det fordelt private stikkledninger mot eksisterende bygningsmasse.

Eksisterende slokkevannsdekning består hovedsakelig av brannkummer langs Espehaugen. Nærmeste brannkum ligger ca. 160 m fra ny planlagt bygningsmasse, se pkt. E på tegning GH01.

### 2.1 ESTIMERT VANNFORBRUK FOR NY BYGNINGSMASSE

Det er foreløpig ikke kjent hva slags virksomheter som vil bli etablert i den nye bygningsmassen, men eksisterende bygningsmasse på nabotomten består av verksted- og lagerbygg.

Ettersom det per i dag ikke foreligger konkrete opplysninger som muliggjør estimering av fremtidig vannforbruk, velges det å benytte slokkevannsbehovet som dimensjonerende for ledningsanlegget.

Endelig vannbehov vil bli nærmere kartlagt i prosjekteringsfasen.

### 2.2 TRYKKFORHOLD

Vannet i området leveres fra Kismul vannbehandlingsanlegg. Statisk trykkehøyde på offentlig vannledningsnett i området er normalt maks 110 meter over havet.

Det antas at høyeste tappepunkt for ny bygningsmasse vil ligge omtrent på k +48.

Dette gir et innvendig rørtrykk i høyeste punkt på 62 meter vannsøyle (mVS) eller 6,2 bar.

Trykkforholdene anses derfor som tilfredsstillende.

Faktisk driftstrykk må verifiseres av Bergen Vann KF i prosjekteringsfasen.

Ved brukstrykk over 6 bar bør det etableres trykkreduksjonsventil enten i kum eller inne i bygget.

### 2.3 BRANNDEKNING/SLOKKEVANN

Planforslaget ligger opp til en utnyttelsesgrad på 95%. I henhold til VA-normen, vedlegg B4 «Krav til uttak for slokkevann i Bergen kommune», skal forslag til plassering av hydrant eller brannkum aksepteres av brannvesenet når utnyttelsesgraden er over 60%. Videre står det at ledningsnettets skal dimensjoneres for 60 l/s uten at trykket synker under 1,5 bar ved noen av uttakene.

**Dimensjonerende vannmengde settes derfor til 60 l/s.**

I TEK17 er det oppgitt en vannmengde på 50 l/s fordelt på to uttak som preakseptert ytelse for brannsløkking i områder som ikke er småhusbebyggelse. Videre stilles det krav om at minst ett uttak ligger innenfor 25-50 m fra hovedangrepsvei.

For håndtering av fremtidig bygningsmasse legges det opp til etablering av 2 nye hydranter, viser til tegning GH01. I tillegg må det etableres brannventil i de kommunale vannkummene i henhold til VA-normen. Dermed vil det være til sammen 4 mulige brannvannsuttak i umiddelbar nærhet til byggene. Hvert bygg vil ha minst 2 uttak innenfor 25-50 m fra hovedinngangen.

I prosjekteringsfasen må det utarbeides et brannkonsept, forankret i TEK17, av en brannteknisk rådgiver som nærmere beskriver brannsikkerhet og tiltak for brannslukking. Brannkonseptet kan medføre endringer på den foreslåtte slokkevannsløsningen.

## 2.4 SPRINKLERANLEGG

Det er foreløpig uvisst om det skal etableres sprinklersystem i de nye byggene. Dette vil bli avklart senere i planprosessen.

I henhold til CEA – Komité for brann- og innbrudds sikrings veileder «Sprinklersystemer – Planlegging og installasjon» inngår verksteder o.l. i risikoklasse OH2 som krever en vanntilførsel på minst 725 l/min eller omtrent 12 l/s. Dette kan benyttes som et grovt estimat i tilfelle sprinkleranlegg blir aktuelt.

## 2.5 NYE LEDNINGSANLEGG

Det etableres ny vannledning fra kommunalt nett i Espelandsvegen i sør og frem til ny bygningsmasse, se tegning GH01.

Det legges opp til etablering av 2 nye hydranter for å tilfredsstille krav til slokkevann samt avstand til byggverk.

Endelig vannbehov må kartlegges og beregnes av en VVS rådgiver i prosjekteringsfasen.

### 2.5.1 Offentlig anlegg

Vannledningsanlegg fra pkt. A til pkt. C-D ønskes overtatt til kommunal drift og vedlikehold ettersom VA-normen oppgir at ledninger frem til slokkevannsuttak skal være i kommunalt eie.

Ledningsegenskap pkt. A-B: DN200 mm STJ C64

Ledningsegenskap pkt. B-C og B-D: DN150 mm STJ C64

### 2.5.2 Privat anlegg

Stikkledningene fra pkt. C inn til byggene vil være i privat eie. Det er tatt utgangspunkt i at det skal etableres sprinklersystem i byggene. Dersom dette ikke blir aktuelt, kan ledningsdimensjonen reduseres.

Ledningsegenskap stikkledninger: Ø125 mm PE 100 SDR 11

Forsyning til drikkevann og sprinkleranlegg må separeres med egne ledninger enten i utvendig kum eller innvendig i teknisk rom.

## 3. SPILLVANNSHÅNDTERING

Det går i dag en kommunal spillvannsledning Ø200 PVC i Espelandsvegen og en privat Ø160 PVC i Espehaugen, viser til pkt. A og E på tegning GH01.

I henhold til kommunalt VA-kart ligger den private spillvannskummen i pkt. E på kote +40,54. Det antas at bunnledningene til ny bygningsmasse vil ligge omtrent på k +40. Det vil dermed ikke være mulig å knytte seg på det private nettet uten bruk av avløpspumpe.

Det kommunale nettet i Espelandsvegen ligger imidlertid betraktelig lavere i terrenget, og det er dermed mulig å koble seg på dette med selvføll.

### 3.1 ESTIMERT AVLØPSMENGDE

Ettersom bruken av de nye byggene per i dag ikke er kjent, er det ikke mulig å estimere forventet avløpsmengde.

Avløpsmengde må beregnes av en VVS rådgiver i prosjekteringsfasen og oppgis i søknaden om forhåndsuttalelse.

### 3.2 NYE LEDNINGSANLEGG

Det etableres ny spillvannsledning parallelt med vannledningen fra pkt. A, viser til tegning GH01. Stikkledninger etableres deretter inn mot de nye byggene. På grunn av størrelsen til den nye bygningsmassen legges det opp til to bunnledninger per bygg. I prosjekteringsfasen må det kartlegges hvorvidt plassering og antall bunnledninger er tilfredsstillende.

Dersom byggene skal brukes til virksomhet som kan forårsake oljeutslipp, eksempelvis bilverksteder, vaskehaller o.l. må det etableres oljeutskiller før påkobling til det offentlige ledningsanlegget.

Oppgitte ledningsdimensjoner må kontrolleres i prosjekteringsfasen når endelig avløpsmengde er kartlagt.

#### 3.2.1 Offentlig anlegg

Spillvannsanlegget fra pkt. A til pkt. B ønskes overtatt til kommunal drift og vedlikehold.

Ledningsegenskap: DN200 mm BTG

#### 3.2.2 Privat anlegg

Stikkledninger fra pkt. B og videre inn mot byggene blir i privat drift.

Ledningsegenskap: Ø160 mm PVC SN8

## 4. OVERVANNSHÅNDTERING

Det finnes ikke offentlig overvannsnett i umiddelbar nærhet til planområdet. På nabotomten i nord er det etablert privat fordrøyningsmagasin i sprengsteinsfylling. I henhold til kommunalt VA-kart har ikke magasinet overløp/utslipp til ledningsnett, så alt overvann håndteres lokalt på eiendommen via infiltrasjon.

Nærmeste kommunale overvannsledning er i Espehaugen, omtrent 190 m fra de nye byggene. Men på grunn av høyden på kummen vil ikke ny bygningsmasse kunne knytte seg på uten bruk av pumpe.

### 4.1 BEREGNING AV OVERVANNSMENGDER

Det er gjennomført en beregning av overvannsmengder før og etter utbygging ved hjelp av den rasjonelle formel. Som grunnlag er det benyttet IVF-kurve for Bergen-Sandsli, lastet 25.06.2018, og en returperiode på 20 år. I tillegg er det lagt til en klimafaktor på 30 % for fremtidig avrenning.

**Tabell 1 Nedbørsintensiteter (l/s\*ha) ved 20-års returperiode og varighet opp til 45 min.**

Retur 20 år	1 min	2 min	3 min	5 min	10 min	15 min	20 min	30 min	45 min
	406,9	355,8	301	250,6	169,2	131,6	113	90,8	72,3

Omriss av deltefelt og avrenningsmønster er vist på tegning GH02 og GH03. Feltene med avrenningsmønster er generert ved hjelp av terrengmodell for eksisterende og fremtidig situasjon samt GIS-verktøyet QGIS.

**Tabell 2 Overvannsberegning for deltefelt**

Feltnavn	Areal før (m <sup>2</sup> )	Areal etter (m <sup>2</sup> )	ω før (-)	ω etter (-)	t før (min)	t etter (min)	Q før (l/s)	Q etter (l/s)
NF 1	6793	6161	0,30	0,55	30	10	31	75
NF 2	719	521	0,30	0,30	10	5	4	5
NF 3	3567	5691	0,30	0,80	15	10	14	100
NF 4	3515	8015	0,30	0,75	10	5	18	196
NF 5	8585	2803	0,50	0,70	20	5	49	64
NF 6	4308	4308	0,50	0,55	10	10	37	52
NF 7	4323	4323	0,65	0,70	10	10	48	67
NF 8	3687	3687	0,50	0,50	10	10	31	41

Det er i tillegg gjort en beregning av nødvendig magasinivolum kun for de nye takarealene og asfalterte flatene. Beregningen gir et magasinbehov på 152 m<sup>3</sup> fordelt på de to nye byggene samt parkeringsplassen/asfaltert uteareal. Se vedlegg 4 for komplett beregning.

**Tabell 3 Oppsummert beregning av nødvendig magasineringsvolum**

Felt	Areal (m <sup>2</sup> )	ω (-)	t (min)	Q (l/s)	Infiltrasjon (l/s)	Magasin- volum (m <sup>3</sup> )
Nye tette flater	9493	0,84	10	176	28	152



I prosjekteringsfasen må det utarbeides en detaljert utomhusplan som viser fremtidig terrengutforming og arealdisposisjon. Når dette foreligger, må det utføres en kontroll av de beregnede overvannsmengdene og magasinvolument.

## 4.2 AVRENNINGSMØNSTER

Planområdet er delt inn i 8 delfelt med avrenning i hver sin retning. Viser til tegning GH02 og GH03 for visning av avrenningsmønster før og etter tiltak.

### 4.2.1 Eksisterende avrenningsmønster

Omtrent halve planområdet består i dag av industribygg og tilhørende uteareal/lagerområde. Utearealene er delvis gruset og delvis asfaltert med små høydeforskjeller. Resten av planområdet består av kupert terreng med noe vegetasjon.

En del av overflatevannet blir fanget opp av sandfangskummer og infiltrert i sprengsteinmasser. Resten følger terrenget ut av området mot lavbrekk eller flomveier.

### 4.2.2 Fremtidig avrenningsmønster

For å få plass til de nye industribyggene vil store deler av dagens nedslagsfelt NF1-NF4 bli sprengt ut og planert på samme høyde som eksisterende industriareal. Dette vil delvis endre nedslagsfeltene og bidra til raskere avrenning ettersom man tar bort mye av den eksisterende vegetasjonen. Avrenningsmønsteret blir i liten grad endret ettersom de eksisterende flomveiene og lavbrekkene fortsatt vil være gjeldende.

Det er ikke planlagt store inngrep i nedslagsfelt NF6-NF8 og avrenningsmønsteret i disse feltene vil derfor ikke endres som følge av utbyggingen.

## 4.3 FLOMVEIER

Flomveiene består hovedsakelig av eksisterende veistruktur og den naturlige terrengutformingen. Espehaugen fungerer som en flomvei mot nord. Ved gjenvinningsstasjonen til BIR er det imidlertid et lavbrekk der overvann kan samle seg opp ved ekstreme regnhendelser. Omkringliggende bygningsmasse ligger høyere i terrenget og det er derfor liten fare for skade. I dette punktet er det også plassert et sandfang med kuppelrist som er tilkoblet offentlig overvannsnett.

Eneste endringen som skal gjøres med denne flomveien etter utbygging er at Espehaugen blir forlenget innover mot de nye industribyggene.

I dag går det også en flomvei mot sør i Espelandsvegen. Fra Espelandsvegen renner vannet ut i en eng og følger deretter terrenget videre mot sør. Etableringen av industribyggene vil ikke medføre endringer på denne flomveien.

#### 4.4 KONSEKVENSER NEDSTRØMS PLANOMRÅDET

Avrenning mot nabotomter etter utbygging skal i utgangspunktet ikke øke. Det blir benyttet infiltrasjonsgrøfter og fordrøyningsmagasin for å håndtere den økte vannmengden som følge av nye tette flater. Det plasseres i tillegg infiltrasjonskummer ved behov for å fange opp vann fra lokale bunnpunkter på tomten.

Men overvannssystemet må vedlikeholdes jevnlig for å opprettholde den tiltenkte funksjonen over tid. Dersom systemet skulle gå tett eller av andre grunner bli satt ut av drift vil overflatevannet følge flomveiene og terrenгутforminen ut av området. I sør vil det følge Espelandsvegen ut mot grøntområdet i enden av veggen. Dette området er ubebygget og konsekvensene vil derfor være små.

I nord vil flomvannet samle seg ved gjenvinningsstasjonen til BIR og enten bli fanget opp av det kommunale sandfanget eller tørke ut til slutt. Ettersom eksisterende bebyggelse ligger høyere i terrenget er skadeomfanget begrenset.

Mot vest og øst vil derimot flomvann kunne renne inn på bebygde områder. Men mot øst er det totale nedslagsfeltet redusert i forhold til dagens situasjon, og Espelandsvegen vil kunne avskjære en del av overvannet fra felt NF3, NF5 og NF6 slik at det ikke renner inn på nabotomtene. Så risikoen for skade vil ikke øke betydelig fra dagens situasjon.

Mot vest er det en del vegetasjon mellom planområdet og eksisterende boliger som vil kunne fordrøye og ta opp en del av flomvannet. Den planlagte infiltrasjonsgrøften vil fange opp det meste av overflatevannet fra nedbørsfelt NF4 og infiltrere dette i sprengsteinsmassene på tomten.

#### 4.5 NYE LEDNINGSANLEGG

For å håndtere takavrenningen fra de nye industribyggene foreslås det å etablere fordrøyningsmagasin med infiltrasjonsmulighet, type StormTech eller tilsvarende. Taknedløpene kobles til magasinet via kummer i hver ende.

Overflateavrenning fra uteområder håndteres hovedsakelig med infiltrasjonsgrøft i sør samt infiltrasjonskummer. Infiltrasjonskummer plasseres i lavpunkter etter behov. Dette må avklares i prosjekteringsfasen når en detaljert utomhusplan blir utarbeidet.

Avrenning fra nytt vegareal fanges også opp av infiltrasjonskummer som fordeler overvannet i sprengsteinsfyllingen. Der det er mulighet til det, kan det etableres overløp til terreng.

##### 4.5.1 Offentlig anlegg

Ingen

##### 4.5.2 Privat anlegg

Hele overvannssystemet som vises på tegning GH01 vil være i privat drift.



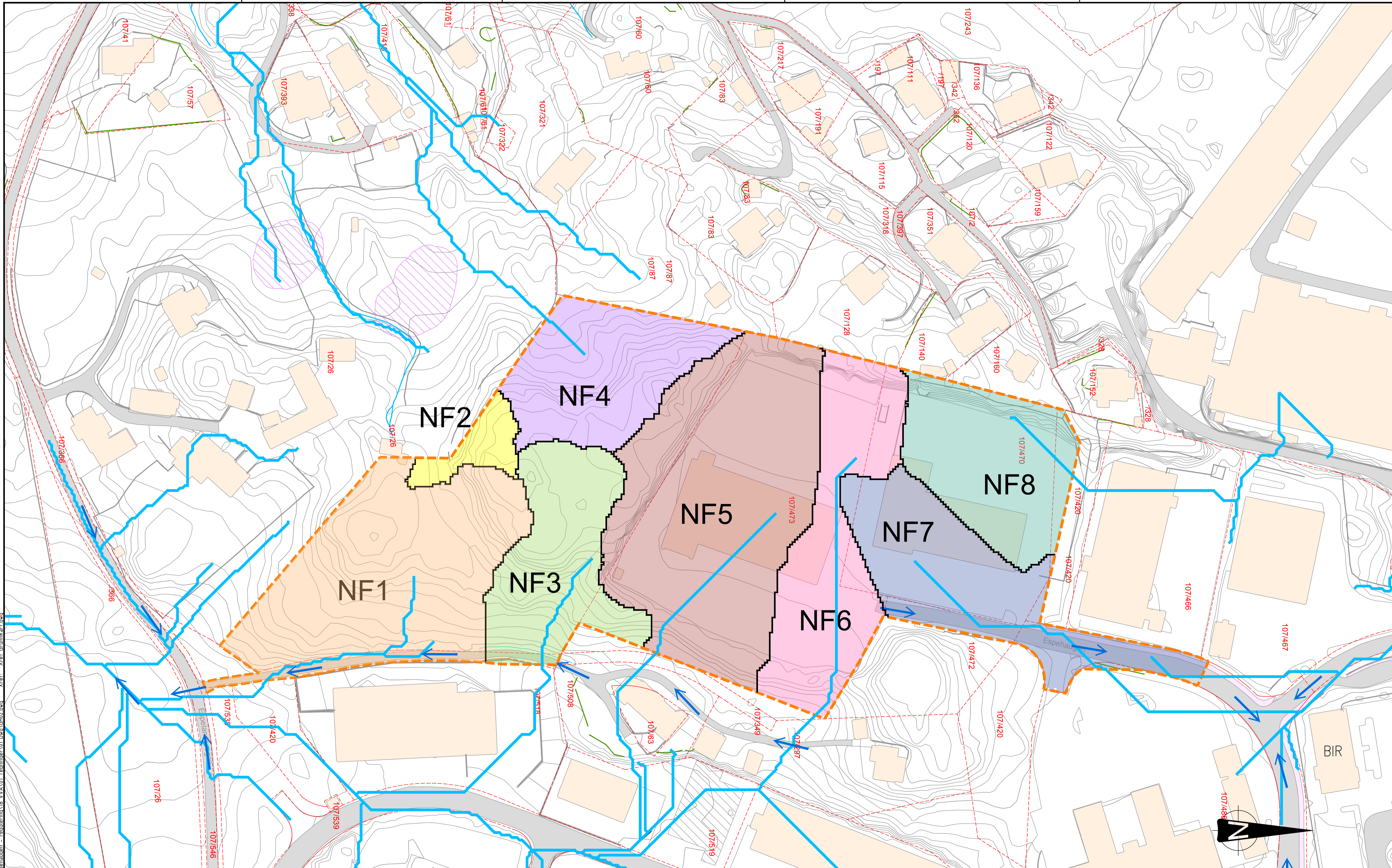
**TEGNFORKLARING EKS. LEDNINGER**

- Vannledning
- - - Spillvannsledning
- - - Overvannsledning
- Kum
- Kum m/ brannventil
- ⊠ Gatesluk
- ⊞ Sandfangskum
- ▲ Utslippspunkt
- ▼ Pumpestasjon spillvann
- Oljeutskiller

**TEGNFORKLARING NYE LEDNINGER**

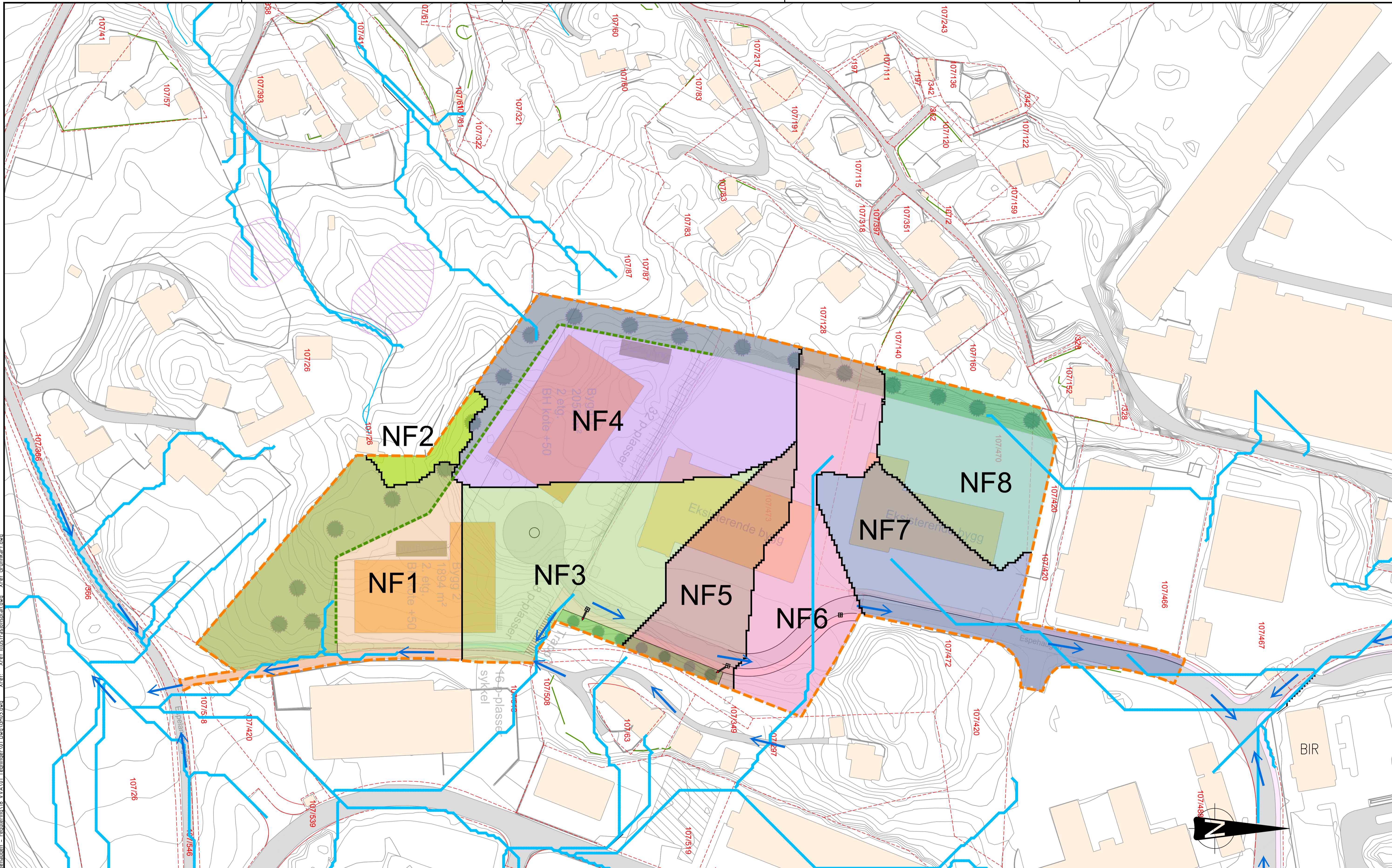
- Vannledning
- - - Spillvannsledning
- - - Overvannsledning
- Kum
- Kum m/ brannventil
- ⊠ Hydrant
- ⊞ Infiltrasjonssandfang
- ▬ Fordrøyningsmagasin
- ▬ Infiltrasjonsgroft

Rev.	Revideringen gjelder	Dato	Tegnet	Kontroll	Godkj.
PALLAS HOLDING AS		100642		Projektnr.	
VA-RAMMEPLAN FOR SMALHUSAUGEN		27.06.2018		Tegnet AG	
YTREBYGDA, GNR. 107 BNR. 26 M.F.L.		A1		Kontrollert PNO	
OVERSIKTSTEGNING		1:600		Godkjent AG	
VAO-PLAN		Status		REGULERINGSPLAN	
<b>A/STAB</b>		Ulsmågvegen 7		Tlf: 902 57 455	
5224 Nesttun		Epost: post@a-stab.no		Tegnings nr. GH01	



- TEGNFORKLARING**
- Omriss nedslagsfelt
  - Avrenningsmønster
  - Plangrense
  - ➔ Flomvei

Rev.		Revideringen gjelder		Dato	Tegnet	Kontroll	Godkj.
100642		PALLAS HOLDING AS		27.06.2018	AG		
1:700		VA-RAMMEPLAN FOR SMALHUSHAUGEN YTREBYGDA, GNR. 107 BNR. 26 M.F.L.					
GH02		OVERSIKTSTEGNING NEDBØRSFELT, AVRENNING OG FLOMVEI FØR TILTAK					
A/STAB		REGULERINGSPLAN					
Ulsmågvegen 7 5224 Nesfuten		Tlf: 902 57 455 Epost: post@a-stab.no					



Filnavn: V:\02\_Prosjekter\100642\_Espelhaugen - reguleringsplan VVA\01\_Tegninger\01\_Dra\GH03.dwg Xref: Xref\_Illustrasjonsplandwg Xref\_Grunnkart.dwg  
 Format: A1  
 Plott: adis.grabovac 27.06.2018 09:23

- TEGNFORKLARING**
- Omriss nedslagsfelt
  - Avrenningsmønster
  - Plangrense
  - Flomvei
  - Infiltrasjonskum
  - Infiltrasjonsgrøft

Rev.	Revideringen gjelder	Dato	Tegnet	Kontroll	Godkj.
<b>PALLAS HOLDING AS</b> VA-RAMMEPLAN FOR SMALHUSHAUGEN YTREBYGDA, GNR. 107 BNR. 26 M.F.L.		Prosjektnr: 100642			
		Dato 27.06.2018	Tegnet AG		
		Målestokk A1 1:700	Kontrollert PNO	Godkjent AG	
Status <b>REGULERINGSPLAN</b>					
<b>A/STAB</b>   Ulsmågvegen 7   5224 Nesttun		Tlf: 902 57 455   Epost: post@a-stab.no			
		Tegningsnr GH03		Rev.	





A/STAB AS  
Ulsmågvegen 7  
5224 NESTTUN

Vår referanse: 2018/33368-2  
Saksbehandler: Mikael Tjemsland  
Dato: 13. august 2018

## VA-etatens uttalelse til VA-rammeplan Gnr 107 bnr 26 Smalhusaugen

Vi viser til VA-rammeplan for to industribygg på Smalhusaugen/Espehaugen, mottatt den 03.07.18.

### Oppsummering av hovedprinsippene i planen:

Beskrivelse av tekniske løsninger fremgår av notat og plankart av 03.07.18.

### Vannforsyning:

Området er planlagt tilknyttet offentlig vann (Ø 150mm, SJK, 2005) i Espelandsveien. Det skal tilrettelegges for forbruksvann, hydranter og sprinkelvann.

### Håndtering av spillvann:

Området er planlagt tilknyttet offentlig spillvann (Ø 200mm, PVC, 2005) i Espelandsveien.

### Overvannshåndtering:

Overvann fra tak og tette flater skal håndteres ved etablering av fordrøyningsmagasin med infiltrasjon i tillegg til infiltrasjonskummer med steinfang i lavbrekk og infiltrasjonsgrøft. Flomveier er vist på vedlagt VA-rammeplankart. Det oppfordres også til bruk av permeabel asfalt eller andre typer drenerende industridekke.

VA-rammeplan anslår nødvendig fordrøyningsvolum til ca 150 m<sup>3</sup>. På grunn av manglende utomhusplan er det ikke beskrevet hvordan utforming og plassering av dette volumet skal løses. Søknad om forhåndsuttalelse må derfor inneholde detaljert plan for hvordan dette skal utformes når endelig plassering av bygningene foreligger.

### Kommunal overtakelse:

- Vannledning merket A-D på plankartet skal opparbeides etter pbl § 18-1 2. ledd og VA-norm i Bergen kommune, og overtas av VA-etaten. **Ledningen skal utføres i Ø150mm i hele sin lengde.** Bruk av andre dimensjoner må begrunnes særskilt. Strekket B-C blir en privat vannledning. Privat kum merket C kan brukes til utendørs stengeventiler for de to bygningene.
- **Det er ikke aktuelt med kommunal overtakelse av ledningsanlegg for spillvann**

Med hilsen  
Vann- og avløpsetaten

Solveig Hovland - Fagansvarlig  
Mikael Tjemsland - Saksbehandler

*Dokumentet er godkjent elektronisk*