

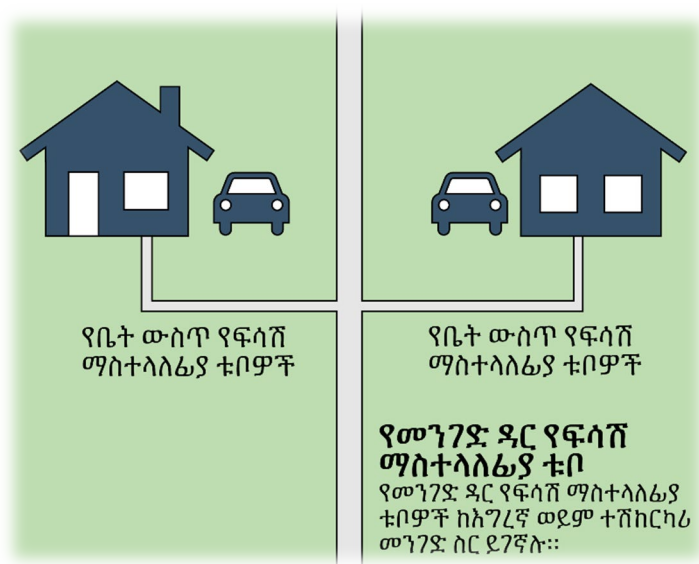


King County

Department of
Natural Resources and Parks
Wastewater Treatment Division

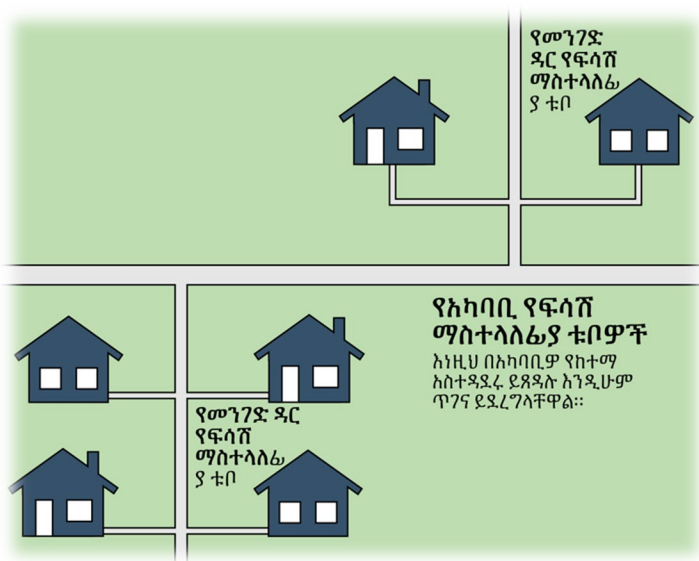
የኪንግ ካውንቲ የቆሻሻ ውሀ 101

የፍሳሽ ማስተላለፊያ መስመርዎ እንዴት እንደሚሰራ



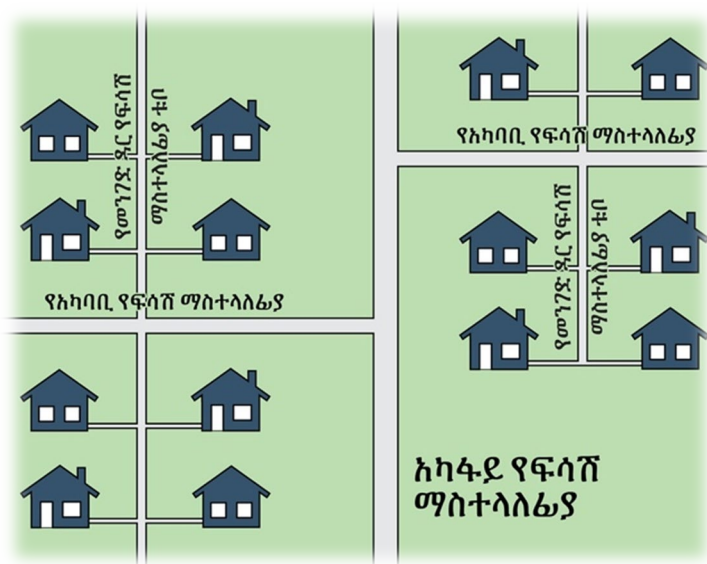
የመንገድ ዳር የፍሳሽ ማስተላለፊያ ቱቦ

የመንገድ ዳር የፍሳሽ ማስተላለፊያ ቱቦዎች ከማሽከርከሪያ ወይም የእግረኛ መንገድ ቦታች መሬት ስር ይገኛሉ። የመንገድ ዳር የፍሳሽ ማስተላለፊያ ቱቦዎች ቀሻሻ ውሀን ከአካባቢዎ መንገድ ቦታች ወደሚገኘው የፍሳሽ ማስተላለፊያ መስመር ተሽክመው ያደርሳሉ። የንብረት ባለቤቶች የመንገድ ዳር የፍሳሽ ማስተላለፊያ ቱቦዎቻቸውን የመዘርጋት፣ ፍተሻ የማድረግ፣ የማስጠገንና የማሳደስ ኃላፊነት አለባቸው።



የአካባቢ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ቱቦዎች

የአካባቢ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ቱቦዎች ከከተማዎ መንገዶች እና መጋቢ መንገዶች ቦታች ይገኛሉ። በአብዛኛው የአካባቢ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ቱቦዎች በከተማው ወይም የፍሳሽ ማስተላለፊያ ዲስትሪክቱ ጥገና ይደረግላቸዋል። የኪንግ ካውንቲ የአካባቢ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ቱቦዎችን ከኪንግ ካውንቲ ክልላዊ የቆሻሻ ውሀ ማስተላለፊያ ስርዓት ጋር ለማገናኘት ከአካባቢው የፍሳሽ አስተላላፊ ድርጅቶች ጋር በትብብር ይሰራል፤ ሆኖም የኪንግ ካውንቲ የአካባቢ የፍሳሽ ማስተላለፊያዎችን አያስተዳድርም ወይም አያስጠግንም።



አካፋይ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ተቦ

አካፋይ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ተቦዎች በቆሻሻ ውሀ መስብስቢያ ስርዓቱ ውስጥ ከሚገኙት ዋና ዋና የፍሳሽ ማስተላለፊያ መስመሮች መካከል አንዱ ናቸው። አካፋይ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ተቦዎች ቆሻሻ ውሀን ከአካባቢዎ የቆሻሻ ውሀ ማስተላለፊያ ተቦዎች ተቀብለው ወደ አቋራጭ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ተቦ፡ (ቀጣዩን ማውጫ ይመልከቱ)፤ ወይም በቀጥታ ወደ ክልላዊ የቆሻሻ ውሀ ማከሚያ አገልግሎት መስጫ ያደርሳሉ። አካፋይ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ተቦዎች ከመጋቢ መንገዶች ወደ አጎራባች መንገዶች የሚያደርሱ የአካባቢ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ተቦዎች ናቸው።

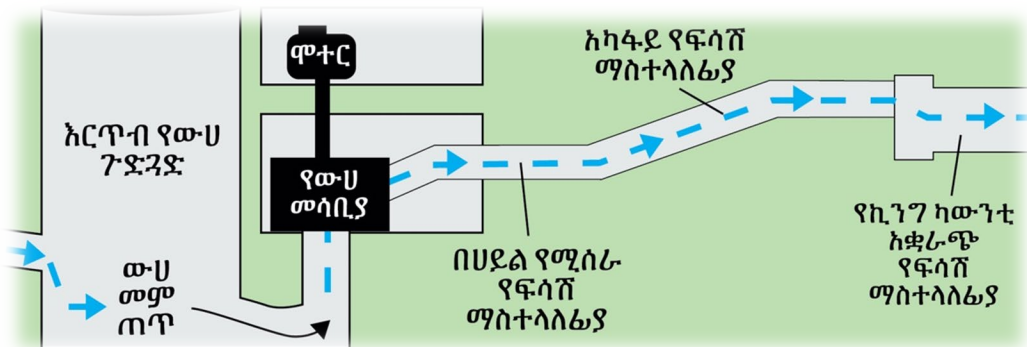


አቋራጭ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ተቦ

አቋራጭ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ተቦዎች ቆሻሻ ውሀን ከተለያዩ አካፋይ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ተቦዎች ተቀብለው ወደ ክልላዊ የቆሻሻ ውሀ ማከሚያ አገልግሎት መስጫ ያደርሳሉ። እነዚህ የስርዓቱ ትልቆች የፍሳሽ ማስተላለፊያ ተቦዎች ናቸው። ተቦዎቹ በተጨማሪም ቆሻሻ ውሀው ወደ ማከሚያ አገልግሎት መስጫው ከመድረሱ በፊት ያሉ ቆሻሻ ውሀ የሚያልፍባቸው የመጨረሻዎቹ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ተቦዎች ናቸው። አቋራጭ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ተቦ ልክ ቆሻሻ ውሀን ወደ መዳረሻው እንደሚያደርስ ዋና መንገድ ነው።

በሀይል የሚሰራ የፍሳሽ ማስተላለፊያ

በሀይል የሚሰራ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ቆሻሻ ውሀን ከመሳቢያ ወደ ከፍታ ቦታ ተሽከሞ የሚያስተላልፍ በግፊት የሚሰራ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ነው። በሀይል የሚሰሩ የፍሳሽ ማስተላለፊያዎች ቆሻሻ ውሀው ወደ ላይ ወይም ወደ ከፍተኛ ቦታ ለመውጣት እርዳታ ሲያስፈልገው ጥቅም ላይ ይውላሉ። በሀይል የሚሰሩ የፍሳሽ ማስተላለፊያዎች በልዩ ሁኔታ የሚዘጋጁት የመጥፎ ጠረን ችግሮችን ለማስቀረት ነው።



የውሀ መሳቢያ ጣቢያ

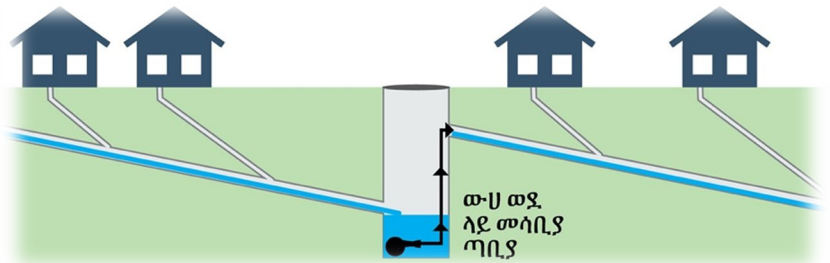
የውሀ መሳቢያ ጣቢያዎች ቆሻሻ ውሀ ከስር ወደ ላይ ይስባሉ። የፍሳሽ ውሀ መቀበያ ጣቢያዎች እንደሚቀበሉት የቆሻሻ ውሀ መጠን እና አይነት፣ ውሀውን ይዘው እንደሚሄዱበት ርቀት እና ውሀው ወደ ሌላ የቆሻሻ ውሀ መሳቢያ ጣቢያ ከመድረሱ በፊት ወይም ቁልቁል መፍሰስ ከመጀመሩ በፊት ቆሻሻ ውሀው ምን ያክል ርቀት መሳብ እንደሚያስፈልገው በሚሉት ላይ ተመስርተው ይለያያሉ።

በግፊት የሚሰራ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ቱቦ

በግፊት የሚሰሩ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ቱቦዎች ቆሻሻ ወሀን ለማስተላለፍ ግፊት ይፈልጋሉ። በግፊት የሚሰሩ የፍሳሽ ማስተላለፊያዎች በሀይል ከሚሰሩት ይልቅ አነስተኛ ሀይል ይፈልጋሉ።

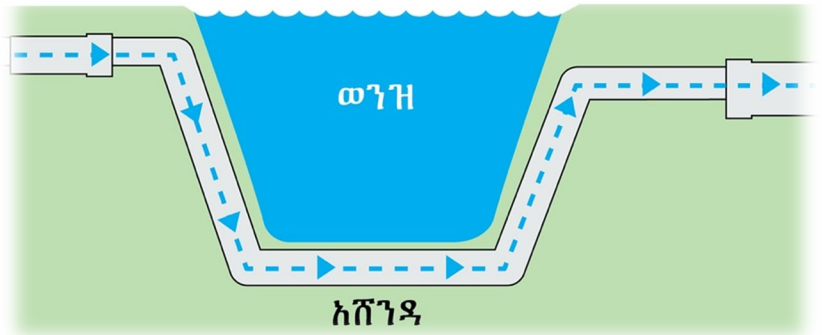
ውሀ ወደ ላይ መሳቢያ ጣቢያ

ወደ ላይ መሳቢያ ጣቢያዎች ቆሻሻ ውሀን ከስር ወደ ከፍታ ቦታ ወደ ላይ ለመሳብ በተለይም የቆሻሻ ውሀ ምንጩ ከፍታ ውሀውን በመሬት ላይ ለማስተላለፍ በቂ የስበት አቅም ከሌለው ወይም የመሬት ላይ የውሀ ተሽካሚን መጠቀም ከልክ በላይ ወደ ታች በጥልቀት መቆፈርን እና ከፍተኛ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ግንባታ ወጪዎችን በሚጠይቅበት ጊዜ ወደ ላይ ለመሳብ ታስበው የሚዘጋጁ አገልግሎት መስጫዎች ናቸው።



አሽንዳ

ወደ ላይ መሳቢያ ጣቢያዎች ቆሻሻ ውሀን ከስር ወደ ከፍታ ቦታ ወደ ላይ ለመሳብ በተለይም የቆሻሻ ውሀ ምንጩ ከፍታ ውሀውን በመሬት ላይ ለማስተላለፍ በቂ የስበት አቅም ከሌለው ወይም የመሬት ላይ የውሀ ተሽካሚን መጠቀም ከልክ በላይ ወደ ታች በጥልቀት መቆፈርን እና ከፍተኛ የፍሳሽ ማስተላለፊያ ግንባታ ወጪዎችን በሚጠይቅበት ጊዜ ወደ ላይ ለመሳብ ታስበው የሚዘጋጁ አገልግሎት መስጫዎች ናቸው።



ኪንግ ካውንቲ እንዴት እንደሚሰራ

ቢበዛ 20-አመት የቆሻሻ ውሀ የማስተላለፍ አቅም

ኪንግ ካውንቲ ለውሀ ተሽካሚ አገልግሎት መስጫዎቹ ቢበዛ 20-አመት የቆሻሻ ውሀ የማስተላለፍ አቅም ያለው የዲዛይን ደረጃ ይጠቀማል። ይህ ማለት የሚያዘጋጁት የውሀ ማስተላለፊያ ውጥኖች በየትኛውም አመት ወደ ማስተላለፊያ ስርዓቶቹ 5% ብቻ የመፍሰስ እድል ያለው የውሀ መጠን የመያዝ አቅም እንደዲኖራቸው አድርጎ ነው ማለት ነው። ይህ ከመኖሪያ ቤት እና ከንግድ ድርጅቶች የሚወጣ ቆሻሻ ውሀን፣ እና ማጠንፈፊያና ማስረጊያ ተብለው ከሚጠሩት የክርስ ምድርና የዝናብ ውሀ ወደ የውሀ ማስተላለፊያ ቱቦዎች የሚገባ ውሀን ያጠቃልላል። የዚህን ደረጃ ንድፍ በማዘጋጀት፣ ያሉን የውሀ ማስተላለፊያ ቱቦዎች በየትኛውም ጊዜ ከፍተኛ የማስተላለፍ አቅማቸው ላይ የሚደርሱበትን እድል በእጅጉ እንቀንሰዋለን።

የኪንግ ካውንቲ የእኩልነት እና የማህበራዊ ፍትህ ትእዛዝ

የኪንግ ካውንቲ የእኩልነትና የማህበራዊ ፍትህ ትእዛዝ ለሁሉም ሰዎችና ማህበረሰቦች ፍትህዊ፣ አግባብና እኩል የውሀ ማግኘት እድሎችን ለመፍጠር የጠቅላላ ካውንቲው ስትራቴጂያዊ እቅድ የሚተገበርባቸውን ልዩ አቀራረቦች ላይቶ ያስቀምጣል።

የህዝብ ተሳትፎ እቅድ (PIP)

ለእያንዳንዱ የቆሻሻ ውሀ ማከሚያ ምድብ ውጥን፣ የማህበረሰብ ግንኙነት ቡድን የህዝብ ተሳትፎ እቅድ (PIP) አዘጋጅቶ ተግባራዊ ያደርጋል። PIP በተጨማሪም ለሁሉም የውጥን ቡድን አባላት በውጥኑ ወይም መርሕግብሩ በእያንዳንዱ ዙር ወቅት ዋና ዋና ባለድርሻ አካላትን እና ሌሎች ተጽእኖ የሚፈጠርባቸው ሰዎችና ድርጅቶችን የሚያሳትፉበት ፍኖተ ካርታ ይሰጣል።

ጂኦቴክኒካዊ ምርመራዎች

ጂኦቴክኒካዊ ስራ የውጥን ቡድኑን ከርስ ምድሩ የሚገኝባቸውን አካላዊ ሁኔታዎች እንዲገነዘብ ይረዳዋል። በውጥኑ የስራ ቦታ የሚገኙ የአፈርና ቁጥቋጦዎች ምርመራን ይይዛል። ከዚህ ስራ ጋር ተያያዥነት ያላቸው ተግባሮች በቦታው አካላዊ ሁኔታዎች ላይ ምልከታ ማድረግን፣ ካርታ ማንሳትን፣ ቁፋሮን፣ የቦይ ወይም ጉድጓድ ቁፋሮን ሊያካትቱ ይችላሉ። በእቅድ እና ዲዛይን ዝግጅቱ ወቅት የውጥን ቡድኖቹ የውጥኑን የመስሪያ ቦታ ለማጥናት እና ቦታው ከሚገኝበት ሁኔታ ጋር በጥሩ ሁኔታ የሚስማማ የውጥን እቅድ እና ዲዛይን ለማዘጋጀት ጂኦቴክኒካዊ ምርመራዎችን ያካሂዳሉ።

የመግቢያ ፍቃድ

የመግቢያ ፍቃድ ያዢን ለተወሰነ ልዩ አላማ ንብረቱን የመጠቀም እና ወደ ንብረቱ የመግባት መብት ይሰጠዋል። ብዙ ውጥኖች የኪንግ ካውንቲ የቆሻሻ ውሀ ማከሚያ ምድብን ወደ አንድ ንብረት ለግንባታ ስራ ወይም የጥገና ስራ ለመግባት ከንብረቱ ባለቤት ጊዜያዊ የነጻ መግቢያ ወይም ቋሚ የነጻ መግቢያ ፍቃድ እንዲያገኝ የሚጠይቁ ናቸው። የኪንግ ካውንቲ ስራተኞች ከንብረት ባለቤቶች ጋር በእነዚህ የነጻ መግቢያ ፍቃዶች ላይ ለመወያየትና ለመደራደር የአንድ ለአንድ ግንኙነት ያደርጋሉ።