



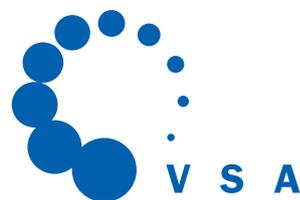
Problématique



Conformément à la norme suisse (SN) 592 000:2012, les établissements de restauration, cuisines industrielles, hôtels et entreprises industrielles de la branche alimentaire doivent pré-traiter leurs eaux usées grasses avant de les déverser dans les égouts.

Le but d'un séparateur de graisses consiste à éliminer les graisses et huiles d'origine animale et végétale des eaux usées. Les graisses et huiles peuvent en effet se figer dans les égouts, compliquer l'entretien du réseau et boucher les canalisations.

La présente fiche technique récapitule les règles existantes et les expériences acquises dans la construction et l'exploitation de séparateurs de graisses et recommande des mesures conformes à l'état de la technique.



V S A
CENTRE DE COMPÉTENCE (CC)
INDUSTRIE UND GEWERBE

AIDE-MÉMOIRE DU VSA

Séparateurs de graisses

Dans un séparateur de graisses, les graisses et huiles remontent à la surface en raison de leur densité inférieure à celle de l'eau. Des parois plongeantes empêchent alors ces graisses et huiles de se déverser dans les égouts.

Si le séparateur de graisses est insuffisamment entretenu, une saponification a lieu à l'intérieur (séparation en glycérine et acides gras). Les acides gras peuvent entraîner des odeurs désagréables et de la corrosion dans les canalisations et le séparateur en raison de leur pH acide.

Conformément à la législation fédérale sur la protection des eaux, l'autorité cantonale décide de l'évacuation opportune des eaux usées qui ne sont pas adaptées au traitement en station d'épuration centrale. Par ailleurs, les dispositions légales exigent une exploitation conforme des installations de prétraitement et des connaissances spécifiques de la part de l'exploitant.

Pour les établissements de restauration et les entreprises industrielles, l'autorité compétente décide au cas par cas de la nécessité d'installer un prétraitement pour la séparation des graisses et huiles. Cette décision doit être prise en tenant compte du nombre de repas par jour, de la nature de ces repas ou de la pollution des eaux usées (entreprises industrielles), ainsi que de la situation spécifique des égouts (stations de pompage, siphons, coefficients d'écoulement et pente, température des eaux usées etc.).

Les séparateurs de graisses doivent être exploités et faire l'objet d'une maintenance régulière en tenant compte des prescriptions de l'autorité compétente et des consignes des fournisseurs.

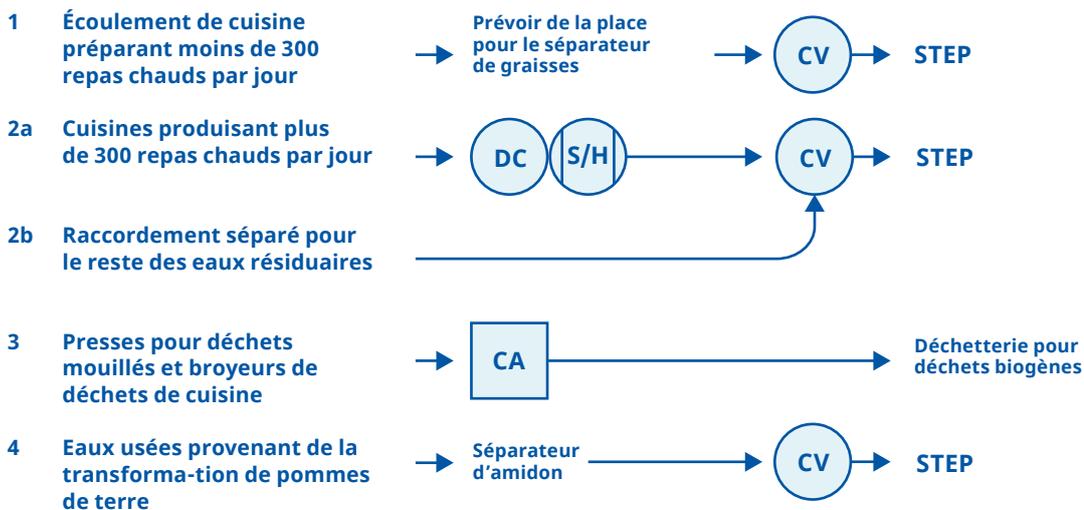


Recommandation



Installation

Les conditions fondamentales de choix et de dimensionnement d'un séparateur de graisses pour les établissements de restauration sont décrites dans la norme SN 592 000:2012 (voir illustration ci-dessous).



Extrait de la norme SN 592 000:2012 (CV: chambre de visite, DC: décanteur, S/H: séparateur pour graisses et d'huiles de provenance végétale et animale, CA: cuve d'accumulation sans écoulement)

Pour les cuisines préparant moins de 300 repas chauds par jour, il n'est en général pas nécessaire de séparer les graisses et les huiles. L'évacuation des eaux de la cuisine doit toutefois être planifiée et exécutée de manière à permettre l'installation ultérieure (si nécessaire) d'un séparateur de graisses avec décanteur. Ceci vaut également pour le cheminement des conduites d'eaux usées contenant des graisses ou des huiles.

Dans certains cas (p. ex. dépôts dans les canalisations, mauvaises odeurs), l'autorité compétente peut exiger un séparateur de graisses même pour des cuisines préparant moins de 300 repas chauds par jour.

L'installation de prétraitement ne doit recevoir que des eaux usées polluées par des graisses et des huiles de cuisine, à savoir les eaux usées venant des grilles de sol, des évacuations de marmites basculantes ou de sauteuses, du lavage de la vaisselle et de la transformation de la viande. Les eaux usées ménagères, les eaux pluviales, les eaux de refroidissement et les eaux usées contenant de l'huile minérale ne doivent pas parvenir à l'installation de prétraitement.

Pour les eaux usées industrielles contenant des graisses et des huiles (p. ex. production alimentaire ou cosmétique), des séparateurs de graisses peuvent aussi s'avérer nécessaires.

Le dimensionnement de l'installation de prétraitement est de la responsabilité des fournisseurs et ingénieurs spécialisés. Le type et le dimensionnement sont déterminés au cas par cas en fonction de:

- la nature, la quantité et l'aspect des graisses et huiles présentes
- la nature et la quantité prévisible des boues
- la température des eaux usées
- détergents et consommables utilisés

Un justificatif de dimensionnement doit être transmis à l'autorité compétente lors de la demande d'autorisation.

Par principe, il est recommandé de monter des installations avec un équipement technique moderne car leur rendement est supérieur (surtout avec des températures d'eaux usées élevées). Ces installations facilitent par ailleurs la valorisation des graisses retenues grâce à une concentration et une séparation supérieure (économie de coûts).

Les séparateurs de graisses doivent être équipés d'un décanteur (sans coude plongeur) collectant les boues en amont. Ceci est également valable pour les installations compactes et autoportantes. Le procédé permet de retenir les matières décantables avant le séparateur de graisses et donc de délester la chambre de séparation.

L'installation de prétraitement doit être accessible aux véhicules de vidange. Lorsque ceci n'est pas possible, il faut installer une conduite d'évacuation avec des raccords adaptés jusqu'au lieu de stationnement du véhicule de vidange pour permettre la vidange périodique de l'installation.

Les séparateurs qui doivent être ouverts pour la vidange produisent des odeurs désagréables, raison pour laquelle une ventilation efficace de la pièce avec évacuation de l'air en toiture est nécessaire.

Un dispositif de prise d'échantillons facilement accessible doit être installé en sortie de prétraitement pour l'échantillonnage.

Entretien et maintenance

Tous les travaux de maintenance et de contrôle doivent être consignés dans un carnet d'exploitation.

L'utilisation de préparations enzymatiques n'est pas autorisée. Les préparations enzymatiques dissolvent les graisses dans l'eau et empêchent ainsi de les retenir.

La qualité des eaux usées provenant des séparateurs de graisses doit être contrôlée à intervalles réguliers. Pour le déversement des eaux usées dans les égouts, les paramètres et valeurs limites suivants s'appliquent, conformément à l'ordonnance fédérale sur la protection des eaux:

- température maximale au point de déversement max. 60 °C;
après mélange max. 40 °C
- pH compris entre 6.5 et 9

Le pH doit être régulièrement contrôlé et les résultats sont à consigner dans le carnet d'exploitation.



Le contenu du séparateur de graisses doit être entièrement vidé. Le séparateur doit ensuite être nettoyé puis à nouveau rempli avec de l'eau. La fréquence de nettoyage dépend de l'encrassement du séparateur de graisses. Selon la norme SN EN 1825-2, les séparateurs de graisses doivent être vidangés et nettoyés une fois par mois. Dans la pratique, un intervalle de 3 mois est le plus souvent sensé. En outre, le constructeur doit procéder à une inspection du séparateur de graisses tous les 5 ans.

Le contenu des séparateurs de graisses est considéré comme un déchet soumis à contrôle (code de déchet OMoD 190809). Il doit donc être éliminé dans une installation disposant des autorisations correspondantes, conformément aux dispositions de l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD). Concernant les séparateurs des entreprises de transformation de viande, la graisse doit être éliminée de manière spécifique (risque sanitaire). L'élimination conforme doit être documentée selon les prescriptions de l'autorité (obligation de renseigner en vertu de la loi sur la protection de l'environnement).

Pour vérifier si le séparateur est saturé, les eaux usées doivent subir un examen organoleptique régulier (aspect, odeur, teneur en graisses, turbidité, matières solides). La qualité des eaux usées peut aussi être contrôlée par analyse conformément à la norme ISO 5667-3. Les résultats obtenus doivent être consignés dans le carnet d'exploitation.

Selon la législation sur la protection des eaux, l'exploitation conforme d'une installation de prétraitement des eaux usées exige des connaissances spécifiques. Le VSA propose des formations adaptées. De plus amples informations sont disponibles sur le site Internet du VSA (www.vsa.ch/fr/domaines-cc/industrie-artisanat).

En droit



La loi sur la protection des eaux (LEaux) stipule que les eaux polluées ne peuvent être déversées dans une eau qu'avec une autorisation de l'autorité compétente (art. 7 LEaux) et que l'autorité cantonale décide du mode d'élimination approprié des eaux usées qui ne peuvent être traitées dans une station d'épuration centrale (art. 12 LEaux).

L'art. 7 de l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux) définit les conditions d'octroi de l'autorisation de déversement des eaux industrielles dans les égouts publics. Il est interdit de déverser des eaux usées industrielles dans une eau ou dans les égouts sans autorisation.

Dans son article 6, la LEaux interdit d'introduire directement ou indirectement dans une eau des substances de nature à la polluer. L'infiltration de telles substances est également interdite.

L'article 13 de l'OEaux exige une exploitation conforme des installations et que le personnel d'exploitation dispose des connaissances techniques requises.

L'annexe 3.2 de l'OEaux définit les paramètres et les valeurs limites de déversement des eaux usées dans une eau ou dans les égouts publics.

En vertu de l'art. 14 de l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED), les déchets biogènes (p. ex. graisses) doivent faire l'objet d'une valorisation matière ou d'une méthanisation.

Juin 2019

Valeur juridique



La présente publication concrétise les exigences de la législation fédérale relative à la protection des eaux, elle permet une mise en oeuvre concrète et uniforme par l'autorité compétente. Elle a été élaborée avec le plus grand soin et en toute bonne foi. Le VSA décline toutefois toute responsabilité quant à son exactitude, son exhaustivité et son actualité. Toute prétention en responsabilité pour des dommages matériels ou immatériels qui pourraient être causés par l'utilisation et l'application de la présente publication est totalement exclue.

Questions ?



Prenez contact avec nous !

Association suisse des professionnels de la protection des eaux (VSA)
 Centre de Compétence (CC)
 Industrie et Artisanat
 Europastrasse 3, Postfach
 8152 Glattbrugg
 Tel: +41 (0) 43 343 70 76
 mail: Stand-der-Technik@vsa.ch