

Sécurité incendie

La formation et les exercices sont incontournables

Veiller à la sécurité des travailleurs exige de disposer d'un système élaboré de maîtrise des risques. A cet effet, l'entreprise doit prendre des mesures préventives destinées à assurer une bonne gestion et un bon entretien des installations de sécurité. Il faut les tester régulièrement, afficher les directives de prévention et de lutte contre l'incendie et installer l'éclairage de sécurité. Ces mesures de prévention ne serviraient cependant pas à grand-chose si les collaborateurs n'y apportaient pas leur contribution. Il leur incombe de bien comprendre les mesures et de les appliquer à la lettre.

4. Inventaire (matériaux d'aménagement sûrs, appareils de bonne qualité...)
5. Organisation et utilisation internes (ordre et propreté, préparations...)
6. Possibilités d'intervention des pompiers (force de frappe)

Activités vulnérables à l'incendie

Des incendies dus à la soudure ou à des activités de ce type occasionnant de la chaleur, se produisent rarement dans l'atelier de soudure ou dans un atelier de réparation. De tels incendies surviennent précisément dans les lieux où des

■ ■ ■ ■ Un incendie est un feu non souhaité. Savoir comment il se développe est déterminant pour assurer la protection incendie nécessaire d'un bâtiment. Les concepts utilisés en matière de protection incendie découlent de ce que l'on appelle le déroulement normatif de l'incendie. Cette dernière expression se réfère au déroulement d'un incendie en fonction du type et de l'affectation du bâtiment: les possibilités de secours des personnes présentes et les circonstances dans lesquelles les personnes y séjournent peuvent avoir une influence considérable sur les mesures de prévention incendie qui devront en définitive être prises.

Le déroulement normatif de l'incendie se compose des phases suivantes (les délais indiqués sont déduits du concept de sécurisation incendie d'un immeuble de bureaux):

- Délai de la découverte (0-15 min. après le déclenchement de l'incendie)
- Délai de l'alerte (0-15 min. après le déclenchement de l'incendie)
- Délai de l'évacuation (0-30 min. après le déclenchement de l'incendie)
- Délai avant l'intervention des pompiers (ils sont opérationnels dans les 30 min. après le déclenchement de l'incendie)
- Durée de l'intervention des pompiers (30 min.)
- Durée de sauvetage et d'extinction (ils maîtrisent l'incendie dans les 60 min. après le déclenchement de l'incendie)
- Durée de l'extinction finale de l'incendie (le feu est déjà sous contrôle)



photo: Ansul

▪ Soins

Le déroulement normatif de l'incendie est à la base des normes architecturales en matière de protection incendie. Les concepts de protection incendie sont dès lors établis dans le but de fournir un cadre à la réglementation en matière de protection incendie. Ils le sont sous la forme de mesures de sécurité incendie et de dispositions préventives en matière d'incendie, dont voici la nomenclature:

1. Planologie (emplacement du bâtiment, accessibilité, etc.)
2. Mesures architecturales (construction, réparation des travaux...)
3. Mesures techniques relatives aux installations (installations d'extinction, installations de détection et d'alerte...)

activités de ce genre ne sont pas effectuées en temps normal. Elles le sont, généralement à des fins de réparation, de rénovation, d'entretien, de remplacement ou d'extension d'une installation. Cela ne concerne pas seulement la soudure mais également le forage! Les éclats qui tombent peuvent être si chauds que des matériaux comme des produits à injecter, du bois ou du papier peuvent s'en ammer à leur contact. Lorsque la production est perturbée, la sécurité incendie est également parfois mise sous le boisseau. Il faut en effet remettre les machines en route le plus vite possible. Souvent, on n'accorde pas assez de temps au monteur chargé de l'entretien pour prendre les mesures nécessaires. «Ce n'est qu'une peccadille», raisonne-t-on généralement. La première priorité est de veiller à ce que les



personnes chargées d'effectuer les activités soient protégées contre les risques qui les accompagnent, que ce soit du personnel interne ou des travailleurs extérieurs. Un deuxième point à respecter: sur les lieux où, en raison de circonstances déterminées, ces mêmes activités doivent être effectuées de temps à autre, cela ne peut se faire qu'après un examen minutieux de la situation par un cadre d'entreprise. A cet égard, il est crucial qu'aucun matériel inflammable n'entre en contact avec les étincelles de la soudure, les éclats chauffés à blanc lors du forage, etc. Souvent, ces matériaux inflammables ne sont pas visibles ou ne se remarquent pas facilement. Nous voulons surtout parler des

à l'éventuel forage pour les boulons. Ou choisissez de démonter les installations afin de pouvoir effectuer ces travaux en lieu sûr.

- Effectuez les activités vulnérables à l'incendie en début de journée et arrêtez-les au plus tard 1 heure avant la fin normale du temps de travail.
- Ne permettez en aucun cas à des personnes extérieures de travailler sans «autorisation pour activités dangereuses» dûment complétée. Utilisez également celle-ci, si nécessaire, pour votre propre service technique.
- A faire avant le début des activités:
 - ◆ enlever ou couvrir les marchandises inflammables se trouvant dans un rayon de 10

mètres;

- ◆ dépoussiérer les sols, les conduites et les étuis;
- ◆ contrôler les espaces avoisinants;
- ◆ tenir à disposition un extincteur.
- Pendant les activités:
 - ◆ assurer une surveillance en permanence par un deuxième homme;
 - ◆ après la fin des activités, faites contrôler l'endroit où a eu lieu la soudure, l'environnement de travail et les espaces avoisinants, pour vous assurer qu'un incendie ne couve pas, et cela pendant au moins 1 heure.

Importance d'un bon système d'évacuation de fumée et de chaleur

L'incendie est l'accident qui occasionne le plus de dégâts. Chaque année, des millions d'euros partent littéralement en fumée (dégâts aux bâtiments et aux marchandises). Une entreprise sur cinq ne se remet jamais d'un incendie et tombe en faillite dans les cinq ans. Mais le dommage potentiel le plus important concerne évidemment les personnes. Il n'est pas étonnant dès lors que la prévention de l'incendie et la limitation de ses

Qu'est-ce qu'un backdraft ?



photo: weegink.nl

Lorsqu'un incendie n'est pas assez alimenté en oxygène dans un espace confiné, il peut se créer un mélange de gaz incomplètement brûlés. On parle alors d'un incendie maîtrisé par manque d'oxygène. Mais s'il survient une entrée brutale d'oxygène dans l'espace jusque là confiné, comme lors de l'ouverture d'une porte, le backdraft se produit : une explosion de gaz combustibles s'ensuit, de par cette arrivée soudaine d'oxygène.

liquides légèrement inflammables, mais aussi de la peinture, du bois, de la farine qui peuvent prendre feu très facilement. Si ces activités sont autorisées, il est nécessaire qu'une personne en assure la surveillance et ait à sa disposition, pour une éventuelle utilisation immédiate, un extincteur. Il peut toujours arriver quelque chose. Le soudeur est concentré sur son travail et ne peut pas toujours être attentif à ce qui passe autour de lui. Si un incendie survient malgré tout, une intervention rapide peut éviter des dégâts très importants. Enfin: contrôlez attentivement l'environnement de travail après la fin des activités et faites-le encore une heure plus tard.

Principaux points d'attention

- Ayez recours à une "autorisation pour activités dangereuses": on y fixe les mesures de sécurité particulières à prendre.
- Mesures à prendre lors de l'exécution d'activités vulnérables à l'incendie: souder, couper, aiguiser, abraser et forer sont absolument interdits dans les ateliers de peinture, les chaufferies, les entrepôts, les locaux de réfrigération et de congélation; sur des parois ou des portes isolées avec des matières plastiques, des conduites, des fûts, des citernes mais aussi des transporteurs de matières ou liquides inflammables. Recherchez toujours des alternatives plus sûres pour ces activités. Pensez à fixer avec de la colle, une pince ou des boulons. Mais faites bien attention alors

VENTILATION

Ventilation contrôlée

Un flashover ou un backdraft peut être évité en utilisant la ventilation à bon escient. Si l'on a recours à un approvisionnement contrôlé d'air frais, on peut éviter la combustion incomplète. Aucun déficit d'oxygène ne se produit, ce qui réduit le risque de backdraft. Une utilisation correcte de la ventilation permet d'évacuer, de manière contrôlée, la chaleur, la fumée et les gaz toxiques. Dans ce cas, l'air extérieur est acheminé à l'intérieur et il y repart en emportant avec lui les gaz toxiques échauffés via des orifices dans la toiture ou la façade (par ex. des clapets pour la fumée). La chaleur ainsi évacuée permet d'éviter que la température d'auto-inflammation des divers matériaux présents ne soit atteinte s'il survient une attaque rapide du foyer d'incendie (attaque intérieure). L'acheminement et l'évacuation de l'air peuvent tous deux avoir lieu en ayant recours à une ventilation naturelle ou forcée.

Ventilation forcée

L'approvisionnement forcé de l'air est qualifié de Positive Pressure Ventilation (PPV). A cet effet, on peut utiliser des ventilateurs fixes ou mobiles afin de créer une pression atmosphérique plus élevée dans le bâtiment qu'à l'extérieur. Tant que cette pression reste plus élevée à l'intérieur, la fumée et les gaz toxiques chercheront une issue vers l'extérieur, ce qui réduira donc le risque de flashover ou de backdraft.

Ventilation naturelle

Il est également possible d'avoir recours à de la ventilation contrôlée d'une façon naturelle. A cet effet, il faut toujours que la construction et les installations d'évacuation de fumée et de chaleur soient aménagées avec, pour objectif, de pouvoir maîtriser un incendie au moyen de la ventilation contrôlée. Un tel plan de sécurité incendie contribue à la sécurité des occupants de l'immeuble, mais aussi à celle des pompiers qui devront éventuellement combattre un incendie. «

Qu'est-ce qu'un flashover ?

Lors d'un incendie à l'intérieur d'un espace confiné, la chaleur dégagée se transmet aux autres matériaux présents dans la pièce concernée. Ils sont donc chauffés. Lorsque la température d'auto-inflammation des matériaux dans la pièce est atteinte, ils s'embrasent même s'ils ne sont pas en contact direct avec les flammes. L'embrasement soudain des autres objets combustibles dans la pièce s'intitule le flashover. Le feu se propage alors très rapidement dans tout l'espace, ce qui peut rendre l'incendie non maîtrisable et mettre en danger les pompiers.

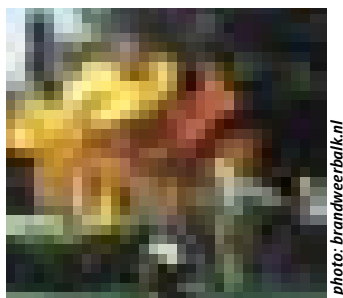


photo: brandweerballk.nl

conséquences fassent l'objet d'autant d'attention. En réalité, ce n'est pas tant le feu en lui-même qui constitue le danger le plus grave, mais bien les fumées très chaudes. De tels gaz envahissent en effet le bâtiment en quelques minutes et rendent la fuite impossible. La chaleur peut monter très vite à 1200 °C, ce qui peut faire s'écrouler le bâtiment avec toutes les conséquences que l'on peut imaginer. Des études ont montré que, même en cas d'incendie non complètement déclenché, les dégâts dus à la fumée peuvent être beaucoup plus importants que les dommages occasionnés par le feu direct. Un système d'évacuation de la fumée

et de la chaleur garantit une fuite à l'abri de telles calamités, empêche la structure du bâtiment de s'affaisser, permet aux pompiers de se consacrer immédiatement à l'extinction du feu (que l'on intitule attaque à l'intérieur) et limite fortement les dommages dus à la fumée et à l'incendie. Un tel système peut également être utilisé pour la ventilation quotidienne et même être doté d'une alimentation en lumière du jour. Quel autre système de sécurité combine des utilisations aussi nombreuses et aussi variées, et est en plus doté d'une telle force de prévention contre l'incendie? En cas d'incendie dans un espace fermé, les

gaz chauds rempliront tout l'espace. En ayant recours à un système d'approvisionnement d'air et de ventilateurs d'évacuation des gaz, on crée une zone exempte de fumée. L'ampleur de cette zone dépendra de la capacité d'évacuation des fumées. Un bon système d'évacuation de fumée et de chaleur est constitué d'un système d'évacuation d'air, naturel mais cependant mécanique, ainsi que d'un système d'approvisionnement en air. Ils sont activés par une installation de détection d'incendie. En fonction de la situation, un ou plusieurs ventilateurs sont nécessaires. Bien entendu, il faut que l'installation de détection d'incendie et l'installation d'évacuation des fumées soient raccordées l'une à l'autre sans la moindre faille. Un système de ce genre, comme toute installation technique, doit par ailleurs être entretenu régulièrement par du personnel qualifié. Comment pouvons-nous cependant maîtriser un incendie avec une ventilation contrôlée? Grâce aux systèmes d'évacuation de fumée et de chaleur, nous essayons de contrecarrer deux dangers qui menacent toujours les pompiers lors de leur intervention: le flashover et le backdraft. Une évacuation contrôlée de la chaleur et un approvisionnement en oxygène permettent de les éviter. <<